

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАК
ФАКТОР ЗАКРЕПЛЕНИЯ МОЛОДЫХ КАДРОВ В РЕГИОНЕ

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАК ФАКТОР ЗАКРЕПЛЕНИЯ МОЛОДЫХ КАДРОВ В РЕГИОНЕ

Сборник материалов
Международной научно-практической конференции

ISBN 978-5-4217-0594-9



9 785421 705949

Курганский
государственный
университет



Библиотечно-издательский
центр
65-48-12



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Администрация Курганской области
Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганский государственный университет»
Научно-исследовательский институт труда Министерства труда и социальной
защиты Республики Беларусь (г. Минск, Белоруссия)
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины (г. Гомель, Белоруссия)
Юго-Западный университет «Неофит Рилски» (г. Благоевград, Болгария)

***Формирование гражданской идентичности
как фактор закрепления молодых кадров в регионе***

Сборник материалов Международной научно-практической конференции

Курган, 8–10 ноября 2021 года

ББК 74.48 (2)
УДК 378
Ф 79

Формирование гражданской идентичности как фактор закрепления молодых кадров в регионе : сборник материалов Международной научно-практической конференции (Курган, 8–10 ноября 2021 г.) / отв. ред. Н. П. Несговорова. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2021. – 367 с. [Электронное издание]. – URL: <http://dspace.kgsu.ru/xmlui>.

Печатается по решению научно-технического совета Курганского государственного университета.

Рецензенты:

доцент кафедры экологии, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Елена Анатольевна Слобожанина;

специалист государственного казенного учреждения «Территориальный государственный экологический фонд Курганской области» Алена Викторовна Калегина.

В сборнике собраны материалы из опыта работы в разных направлениях и областях деятельности в рамках нескольких объединяющих проблем: развитие региональной системы образования и региональные проектно-образовательные практики, обеспечивающие формирование патриотизма, гражданственности у современной молодежи, экологическая безопасность сред жизни, экологический туризм в социально-экономическом развитии регионов и экологическое образование населения.

Материалы сборника будут интересны для специалистов в области экологии, природопользования, туризма, а также учреждений образования.

Статьи, поступившие на конференцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на сборник обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Редакционная коллегия: Н. П. Несговорова (отв. редактор), О. Г. Завьялова, В. Г. Савельев, Г. В. Иванцова.

ISBN 978-5-4217-0594-9

© Курганский
государственный
университет, 2021
© Авторы, 2021

Оргкомитет конференции:

1. Н.В. Дубив, канд. пед.наук, доцент, ректор ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», председатель оргкомитета;
2. Н.Н.Несговорова, д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», заместитель председателя оргкомитета;
3. Г.В. Ридевский, канд. географ. наук доцент, заведующий отделом социально-трудовых исследований «Научно-исследовательский институт труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь», Белоруссия;
4. А.С. Соколов, старший преподаватель кафедры экологии «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», Белоруссия;
5. Красимира Марулевска, д-р наук, доцент кафедры «Предучилищна и начална училищна педагогика», Юго-Западный Университет "Неофит Рилски", Болгария;
6. А.В. Шаров, канд. хим. наук, директор института естественных наук ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»;
7. О.Г. Завьялова, д-р географ. наук, доцент, профессор кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», член РГО;
8. Е.А. Тебенькова, д-р пед. наук, профессор кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»;
9. И.Т. Гайсин, д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики географического и экологического образования ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет";
10. Л.В. Моисеева, д-р пед. наук, профессор, профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»;
11. Н.З. Смирнова, д-р пед. наук, профессор, профессор кафедры физиологии человека и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»;
12. И.М. Швец, д-р пед. наук, профессор, профессор кафедры биофизики ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»;
13. Г.Г. Недюрмагомедов, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет»;
14. А.В. Зырянов, начальник отдела охраны окружающей среды управления экологии и недропользования Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области;
15. Е.Н. Охалкина, председатель Курганская областная организация профсоюза работников народного образования и науки РФ.

СОДЕРЖАНИЕ

Патриотизм, гражданственность и современная молодежь	9
Зимакова Евдокия Степановна МНЕНИЯ О ПАТРИОТИЗМЕ И МОЛОДОЕ ПОКОЛЕНИЕ	9
Маликова Елена Владимировна, Жихарева Елена Васильевна ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ	12
Манузина Елена Борисовна ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЗМА У ПОДРОСТКОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА СЕМЬИ И ШКОЛЫ	19
Немирова Алена Сергеевна ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ	25
Плотникова Татьяна Ильинична ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ МКОУ «КРАСНООКТЯБРЬСКАЯ СОШ» ПО ГРАЖДАНСКО- ПАТРИОТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ	28
Теплова Юлия Олеговна НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗ- РАСТА	35
Швец Ирина Михайловна, Мальцева Анастасия Александровна БИОЭТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ	41
Развитие региональной системы образования и профессиональные компетенции молодых кадров	48
Богданова Елена Павловна, Федорова Татьяна Александровна КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА	48
Бояркина Юлия Анатольевна СПЕЦИФИКА ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «АГРОПОКОЛЕНИЕ»	52
Гайсин Ильгизар Тимергалиевич, Хаялеева Альбина Дамировна НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ- ЭКОЛОГОВ В ВУЗЕ	55
Ионина Наталья Геннадьевна, ПРОЕКТ «АГРОПОКОЛЕНИЕ» КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОН- НОЙ РАБОТЫ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	60
Лукашевич Светлана Анатольевна, Дубовская Вероника Александровна ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ КАК СРЕД- СТВО РАЗВИТИЯ ИХ КАРЬЕРНОГО РОСТА	64
Уфимцева Марина Геннадьевна, Бердышев Валерий Витальевич МЕХАНИЗМЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬ- НОСТИ	67
Молодые кадры на региональном рынке труда: занятость, оплата труда, условия закрепления в городах и сельской местности	71
Билалов Олег Нарисович ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ К УПРАВЛЕНИЮ КОНФЛИКТАМИ В ВОИН- СКОМ КОЛЛЕКТИВЕ	71
Джамбальян Левон Левонович, ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ КУРСАНТОВ К УПРАВЛЕНИЮ МЕЖРОЛЕВЫМИ КОНФЛИКТАМИ В ВОИНСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ	77

Ридевский Геннадий Владимирович УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ В РАБОЧЕЙ СИЛЕ РЕГИОНОВ БЕЛАРУСИ	81
Юдова Мария Андреевна, Баутиста Эспиноза Хьюго СПРОС НА СТУДЕНЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В КАЗАНИ, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	87
Региональные проектно-образовательные практики, обеспечивающие формирование гражданской идентичности молодежи	92
Атлас Ольга Ильинична ПАРТНЕРСКАЯ ЭКОСИСТЕМА КОЛЛЕДЖА: ЭСТАФЕТА ЗНАНИЙ И ОПЫТА	92
Алексеева Ульяна Ивановна РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ	97
Дубив Надежда Викторовна, Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич, Иванцова Галина Васильевна ПРИКЛАДНОЙ ХАРАКТЕР ПОДГОТОВКИ ЭКОЛОГОВ В КУРГАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	102
Киямова Ания Галиакбаровна, Киямов Разиль Ришатович ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ	115
Коновалов Максим Николаевич, Тебенькова Елена Александровна МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	119
Куприна Лидия Ефимовна ЛЕТНЯЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ	125
Смирнова Нелли Захаровна, Александрова Ирина Михайловна ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ	132
Соколовская Олеся Алексеевна МОБИЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ	139
Тебенькова Елена Александровна НОВЫЕ ПОДХОДЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ООП СПО	147
Христолюбская Любовь Васильевна РОЛЬ ТЕМАТИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОВУЗОВСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ	154
Природная среда, история и культура региона как факторы региональной идентичности и формирования гражданской позиции молодежи	158
Абросимова Ирина Викторовна, Анчугова Лариса Елисеевна, Аршевская Ольга Владимировна, Подкорытова Лариса Леонтьевна НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ – ЭЛЕМЕНТ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	158
Ахметова Регина Ильфаковна, Гайсин Ильгизар Тимергалиевич ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАЗАНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ	160

Завьялова Ольга Георгиевна «СЖАТИЕ» ПРОСТРАНСТВА СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ РЕГИОНАЛЬНОЙ И ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТЕЙ	163
Зотова Ольга Александровна ИЗМЕНЕНИЕ ЭТНИЧЕСКОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКО- КАЗАХСТАНСКОМ ПРИГРАНИЧЬЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ	168
Константинова Лилия Витальевна, Белякин Сергей Константинович ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ПРОБЛЕМЕ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	173
Курочкина Людмила Юрьевна, Ловкова Ольга Вячеславовна АЗБУКА ЭКОЛОГИИ ШКОЛЬНИКА 21 ВЕКА	178
Максимов Вениамин Игоревич КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ГРАЖДАНСКАЯ ПОЗИЦИЯ ЭКОЛОГА ПРИ ПОЛЯРНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ В СВЯЗИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПЛАНИРОВАНИЕМ НОВЫХ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ?	184
Малахова Марина Владимировна, Несговорова Наталья Павловна ОСВОЕНИЕ ОСНОВ ПРИРОДОСООБРАЗНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ УЧАЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	192
Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзоевич ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ СОВРЕМЕННОЙ ДАГЕСТАНСКОЙ ШКОЛЫ	196
<i>Неумывакина Наталья Анатольевна, Ненайденко Оксана Вадимовна</i> СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. КУРГАНА)	200
Несговорова Наталья Павловна, Асаинов Руслан Бижанович ТРАДИЦИИ СЕМЬИ КАК БАЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	206
Новолодская Елена Геннадьевна МУЗЕЙНАЯ ПЕДАГОГИКА КАК СРЕДСТВО ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ С УЧЕТОМ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ	209
Прокопьева Марина Юрьевна, Коробкова Наталья Алексеевна ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛО- СОФИЯ» КАК ЧАСТЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ	215
Савельев Василий Григорьевич, Тельминова Наталья Валерьевна ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕТНЕГО ОТДЫХА	219
Экологическая безопасность – одно из направлений кадровой политики	223
Аганиязов Бегенч Батырович, Мусина Виктория Сабыровна, Прусова Надежда Геннадьевна ОЦЕНКА ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕНДРОФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКО- ГО САДА КГУ	223
Басырова Татьяна Геннадьевна ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НАСЕЛЕНИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ТЕРРИ- ТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, ТЕНДЕНЦИИ	225
Баленко Сергей Станиславович СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПУТЕЙ ИНОКУЛЯЦИИ ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ МИ- ЗОРИНОМ И ФЛАВОБАКТЕРИНОМ	232

Бурлева Лидия Геннадьевна ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ	237
Бунин Александр Андреевич, Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУХА ДВОРОВОЙ СРЕДЫ ГОРОДА КУРГАНА КАК ФАК- ТОРА ЕЕ БЕЗОПАСНОСТИ	241
Воробейков Геннадий Александрович, Лебедев Виталий Николаевич, Ураев Григорий Абунаинович ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ИНОКУЛЯЦИИ РИЗОБАКТЕРИЯМИ КАК АГРОПРИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	246
Воробейков Геннадий Александрович, Павлова Тамара Константиновна ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШТАММОВ АССОЦИАТИВНЫХ РИЗОБАКТЕРИЙ НА НЕКОТО- РЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУРАХ	251
Журавлева Екатерина Николаевна, Хаялеева Альбина Дамировна ЭОЛОВЫЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ	256
Кондрат Софья Владимировна ДЕЙСТВИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОЛБЫ	258
Константинова Софья Сергеевна, Савельев Василий Григорьевич СОДЕРЖАНИЕ ФОСФОРА В СИСТЕМЕ «ПОЧВА-РАСТЕНИЯ» КАК ФАКТОР СОЗДА- НИЯ ФИТОЦЕНОЗОВ ПАРКОВОЙ ЗОНЫ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ	262
Лапшина Юлия Юрьевна, Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич СОДЕРЖАНИЕ КОБАЛЬТА В ПОЧВАХ БЕЛОЗЕРСКОГО ЗАКАЗНИКА КАК ПОКАЗА- ТЕЛЬ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ	266
Лебедев Виталий Николаевич ФОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ РЕДЬКИ МАСЛИЧНОЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОПРЕПАРАТОВ НА ФОНЕ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ МЕДИ	269
Мурсынина Елизавета Викторовна ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КУРГАНА	274
Несговорова Наталья Павловна, Никитин Илья Владимирович ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В СИСТЕМЕ «ПОЧВА- РАСТЕНИЯ» (НА ПРИМЕРЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ)	277
Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич, Шашков Игорь Михайлович СОДЕРЖАНИЕ В ПОЧВЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ НИТРАТНОГО АЗОТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ	282
Полищук Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич ДИНАМИКА ФОСФОРА В ПОЧВАХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ФАКТОРЫ ЕЕ ОПРЕДЕ- ЛЯЮЩИЕ	286
Савельев Василий Григорьевич, Мустафина Асель Асылбековна ОЦЕНКА ПОГЛОТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧВ И ФАКТОРОВ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮ- ЩИХ	291
Тихонова Екатерина Андреевна СПОСОБЫ ИНОКУЛЯЦИИ ПРОРОСТКОВ КАПУСТНЫХ КУЛЬТУР РИЗОБАКТЕРИЯМИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	296
Хажаяев Георгий Станиславович УЧЕТ ПОЧВЕННЫХ УСЛОВИЙ В ЛАНДШАФТНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ	301

Юргина Вера Семеновна, Ураев Григорий Абунаиович СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРОДУКТИВНОСТИ РЕДЬКИ МАСЛИЧНОЙ НА ФОНЕ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ АЗОТА И ПРИМЕНЕНИЯ ФЛАВОБАКТЕРИНА	306
Экологический туризм в социально-экономическом развитии регионов 311	
Абросимова Ирина Викторовна, Анчугова Лариса Елисеевна, Подкорытова Лариса Леонтьевна СОБЫТИЙНЫЙ ТУРИЗМ КАК ИНТСРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ТУРИСТКОГО СЕКТОРА КУР- ГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	311
Голубева Татьяна Брониславовна, Бахтиярова Наталия Павловна РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКО-КОНЦЕПЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	313
Кобызев Николай Сергеевич, Агаева Екатерина Андреевна ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРШРУТ КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ СОЗДАНИЯ ТУРИСТ- СКОГО БРЕНДА	319
Ковалёва Ольга Александровна, Федорова Татьяна Александровна, Богданова Елена Павловна ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОП- ТИМИЗАЦИИ РЕКРЕЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	323
Рахманов Евгений Леонидович ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	326
Топоркова Наталья Игоревна ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	328
Шевченко Александр Сергеевич, Федорова Татьяна Александровна ЭКОТРОПА КАК ОБЪЕКТ ЭКОТУРИЗМА	331
Работы обучающихся	
Ресурсы края и их состояние	333
Ануфриев Ярослав Дмитриевич СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ	333
Загребина Карина Андреевна ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПОСЕЛКА ГЛЯДЯН- СКОЕ	339
Минина Валерия Игоревна АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕСЕННЕГО ПОЛОВОДЬЯ В БАССЕЙНЕ РЕ- КИ КАЧА КАК СПОСОБ КОНТРОЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕ- НИЯ И ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА КРАСНОЯРСКА	341
Проблемы отходов и борьба с ними	348
Киселева Вероника Викторовна ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕР- БА УЧАСТКА ТЕРРИТОРИИ БЫВШИХ ПРУДОВ-ИСПАРИТЕЛЕЙ АСТРАХАНСКОГО ЦЕЛЛЮЛОЗНО-КАРТОННОГО КОМБИНАТА	348
Лямзина Полина Валерьевна МЫ ЗА ЧИСТОЕ СЕЛО	350
Туртехнологии	353
Иоган Софья Андреевна СОЗДАНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНА ТУРИСТСКОЙ ФИРМЫ	353
Павлов Иван Тимофеевич ТУРИСТИЧЕСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРШРУТ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА КУР- ГАНСКОЙ ОБЛАСТИ»	355
Романова Виктория Евгеньевна, Туркова Дарья Александровна ИМЕНА ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ МОЕГО СЕЛА	359

ПАТРИОТИЗМ, ГРАЖДАНСТВЕННОСТЬ И СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ

УДК 37

Зимакова Евдокия Степановна
ФГОУБО ВО «Владимирский государственный университет
имени А.С. и Н.С. Столетовых», Владимир, Россия

МНЕНИЯ О ПАТРИОТИЗМЕ И МОЛОДОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Аннотация. В предлагаемой публикации рассматривается вопрос воспитания будущего истинного патриота, патриотического отношения к своей стране в современных условиях. Проблема патриотизма реализуется в сложной, противоречивой ситуации, обусловленной недостаточным уровнем гражданско-патриотической, духовной и нравственной, правовой и психологической культуры большинства учебных учреждений, занимающихся социализацией молодёжи. Особая роль в решении проблемы отводится государству.

Ключевые слова: современное молодое поколение, патриотическое образование, идеология, общество.

E.S. Zimakova
"Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs",
Vladimir, Russia

OPINIONS ABOUT PATRIOTISM AND THE YOUNGER GENERATION

Annotation. The proposed publication examines the issue of education of the future true patriot, Patriotic attitude to their country in modern conditions. The problem of patriotism is realized in a complex, contradictory situation, due to the insufficient level of civil-Patriotic, spiritual and moral, legal and psychological culture of most educational institutions engaged in the socialization of young people. A special role in solving the problem is assigned to the state.

Keywords: modern young generation, Patriotic education, ideology, society.

В России в девяностые годы XX в. высокое чувство патриотизма было подорвано. В настоящее время появилась потребность возродить его у всех наших граждан – от мала до велика. Особенно остро эта проблема коснулась молодого поколения. До сих пор детей и подростков патриотизму и гордости за свою страну в школах и вузах не учат. В школах проводится мало уроков патриотизма, отсутствует обязательное исполнение национального гимна перед началом учебного дня, в вузах нет никаких лекций о славе и величии родины, а на государственном уровне никаких демонстраций во славу Российской Федерации с гимном и национальным флагом. Одноразовые мероприятия, проводимые в честь каких-либо значимых событий, мало могут помочь в решении этого вопроса. Считается, что насильно "прививать" чувство патриотизма не требуется.

Правительство решило поставить **патриотическое воспитание** на государственные рельсы. Путин В.В. провозгласил курс активизировать патриотическое воспитание детей и молодёжи. Такое воспитание должно формировать высокое патриотическое сознание, чувство верности, любви к родине, заботы о благе своего народа, готовности к выполнению гражданского и конституционного долга по защите национальных и государственных интересов. «Ожидается, что в 2020-2021 учебном году модель патриотического образования будет впервые представлена широкой публике. Подобная публикация станет только началом, систему еще нужно будет развивать. В частности вузы и школы должны будут составить и испытать план воспитательных работ по патриотическому направлению»[3].

Также и Дмитрий Медведев в ходе Всероссийского молодёжного патриотического слета "ОстроVa-2020" рассказал, что считает патриотизмом и как предпочитает выражать свою любовь к родной стране. Медведев заявил, что в первую очередь под словом "патриотизм" имеет в виду любовь к Родине, родным местам и стране, в которой вырос. По его словам, при мыслях о патриотизме появляются воспоминания о том, как человек рос и развивался, где провел детство.

Бывший премьер-министр подчеркнул, что каждый человек понимает патриотизм по-своему. Он добавил, что это сокровенное чувство, о котором не следует кричать во всеулышание, передает РИА Новости.

"Именно поэтому, когда говорят о патриотическом воспитании, здесь не может быть никаких шаблонов. Не может быть никакой формальности... Но когда мы говорим о патриотизме, мне кажется, это должно быть что-то внутреннее, такое потаенное, которым даже не всегда уместно делиться, поскольку это чувство особого отношения к своей стране, чувство любви, а о любви говорят негромким обычно голосом, и говорят очень аккуратно", - сказал Медведев[2].

Как утверждают исследователи *Степанищев А.Т., и Хасанов Р.Ш.*: «Патриотизм в буквальном смысле слова означает любовь к Родине, такой, какая она есть, со всеми ее достоинствами и недостатками. Патриот - человек, любящий свое Отечество, преданный своему народу. Патриотизм – это высокое, доминирующее чувство. Патриотизм – база любой идеологии. Если патриотизмом охвачено большинство народа, значит, это общество обладает силой, способной решить любую проблему. По нашему мнению его возвращение должно базироваться:

- на объективном освещении нашего исторического прошлого, независимо от времени (великокняжеское, царское, советское, современное), политического, идеологического, экономического состояния государства;
- на иллюстрациях героической борьбы, подвигов, талантов российских граждан в войнах по защите Отечества – прекрасных примерах для подражания;
- на выработке непримиримости к современным недоброжелателям и врагам Отечества;
- на исключении бацилл превосходства одних людей над другими, проявлений шовинизма и национализма в России;
- на искоренении шапкозакидательства, уверенности в легкой победе над любым противником.

Патриотическое воспитание российских граждан даст положительные результаты только в том случае, если этой работой будут пронизаны все структуры нашего общества: детский сад, школа, армия, вуз, семья, трудовые коллективы, общественные организации» [4].

И всё же государство не должно навязывать определённые представления. Оно должно создавать условия и способствовать развитию соответствующей деятельности, а не императивно навязывать её формы и содержание. Современное молодое поколение имеет на всё своё собственное мнение

У поколения современной молодёжи уже в подростковом возрасте складывается определённый тип мировоззрения и миропонимания, укрепляются моральные принципы и формируются различные стереотипы. Нынешняя молодёжь стала прагматичной и находит взаимопонимание не только лишь с поколением родителей, но и с демократией. Пессимистическая позиция неповиновения, непослушания и нежелания что-либо делать уступила место лишённому идеологии, оптимистическому прагматизму. Теперешнее юное поколение ориентировано на успех и готовность работать. Стерлись почти все стереотипы, поменялись ценности, отношение к своей стране и собственной жизни. Жизнь оказывает существенное влияние на повседневную и общественную активность. Молодёжь имеет свой взгляд на общественные и культурные ценности, которые составляют значительную часть её бытия. Поэтому многие юноши и девушки готовы всеми силами поддерживать окружающие их «малые ценности». Они очень коммуникабельны – у большинства есть лучший друг или подруга, и многие входят в одну или несколько группировок среди ровесников. Приоритетом активности стала, прежде всего, поддержка и сохранение семьи. Для многих семья является началом их жизненного пути и формирования личности. Отношения между родителями и детьми нередко являются доверительными. Именно родителей молодёжь чаще всего называет своими образцами. В семьях роль эталонов играют бабушки и дедушки, особенно бабушки. Главное положение, отводимое семье, заметно и тогда, когда задают вопрос о планах на будущее. Собственная семья, успешное воспитание детей и приобретение собственного дома являются важнейшими целями и идеалами молодого поколения. Брак, как и прежде, является самой

популярной формой совместного проживания людей, но в реальной жизни всё совсем иначе. На формирование сегодняшнего отношения к семье влияет так называемое движение протеста против «закосневших структур», феминизм, сексуальная свобода, дискуссии, демонстрации, бунты и новый либерализм. Юношей и девушек окружает множество наставников и наставниц (учителя, преподаватели, тренеры), которые руководят их художественными и спортивными занятиями. Одобрением и уважением пользуются те преподаватели и учителя, которые умеют расположить к своим предметам и учёбе в целом [1, с. 45]. Смысл получения аттестата зрелости, а затем диплома о высшем образовании не только не подвергают сомнению, но и стремятся использовать это преимущество.

В сфере политики молодые люди убеждены, что политика мало отвечает их насущным потребностям. Среди молодёжи распространены апатия и цинизм, но число молодых людей, участвующих в сборах подписей, гражданских инициативах, демонстрациях увеличивается с каждым годом. Поддержку у молодёжи находит и добровольная активность, что опровергает весьма распространённый предрассудок о её эгоизме. Подкреплённая делами любовь к ближнему, т. е. помощь нуждающимся рядом с нами, протест против глобального разрушения окружающей среды – вот та особая разновидность политической активности, которая наиболее близка молодёжи [1, с. 46].

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что молодому поколению присущ патриотизм, воспитанный семьёй и окружением. Также большую роль играют СМИ и интернет. Интернет уже давно прочно вошел в повседневную жизнь российской молодёжи. Тем не менее, влияние государственных структур на патриотическую составляющую в воспитании подрастающего поколения, к сожалению, слабо отражено, так как настоящий момент не существует глубокой идеологической концепции, направленной на патриотическое образование в государстве.

Список литературы

1. Зимакова Е.С. Различия в мировоззрении и миропонимании молодого поколения современной России. «КОНСТРУИРОВАНИЕ МОЛОДЁЖНЫХ ГОРОДСКИХ СУБКУЛЬТУР». Сборник статей [под ред. Шамсутдиновой Н.К.]. Аэтерна, 2019. – 216 с.
2. Медведев рассказал о своем понимании патриотизма. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.tvc.ru/news/show/id/191636> (дата обращения: 16.09.2021 г.)
3. Названы особенности патриотического воспитания в России. [Электронный ресурс]. - URL: <https://ria.ru/20200901/patriotizm-1576554585.html> (дата обращения: 12.09.2021 г.)
4. Степанищев А.Т., Хасанов Р.Ш. Патриотизм – роль патриотизма в Великой Отечественной Войне. [Электронный ресурс]. - URL: <https://achtungpartisanen.ru/patriotizm-rol-patriotizma-v-velikoj-otechestvennoj-vojne/> (дата обращения: 20.09.2021 г.).

*Маликова Елена Владимировна, Жихарева Елена Васильевна
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М.
Шукишина, г. Бийск, Россия*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Аннотация. В статье раскрываются теоретические аспекты изучения проблемы гражданской идентичности современных подростков с позиции психолого-педагогического знания. Дается сопоставительная характеристика понятий «гражданская идентичность», «социальная идентичность», «идентичность». С опорой на имеющиеся теоретические данные рассматривается содержание структурных компонентов социальной и гражданской идентичности. Приводятся различные позиции по определению подросткового возраста как наиболее сензитивного для формирования гражданской идентичности.

Ключевые слова: идентичность, социальная идентичность, гражданская идентичность, подростковый возраст.

*E.V. Malikova, E.V. Zhikhareva
Altai State Humanitarian and Pedagogical University
named after V.M. Shukshin, Biysk, Russia*

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS STUDYING THE PROBLEM OF THE CIVIC IDENTITY OF MODERN ADOLESCENTS

Annotation. The article reveals theoretical aspects of studying the problem of civic identity of modern adolescents from the point of view of psychological and pedagogical knowledge. A comparative characteristic of the concepts of «civil identity», «social identity», «identity» is given. Based on the available theoretical data, the content of the structural components of social and civic identity is considered. Various positions are given on the definition of adolescence as the most sensible for the formation of civic identity.

Keywords: identity, social identity, civic identity, adolescence.

Феномен гражданской идентичности подростков обретает все большую значимость в педагогическом аспекте в целом и воспитательно-образовательной практике в частности, что является вполне оправданным в контексте разработки и реализации современных государственных образовательных стандартов и программ воспитания, которые обеспечивают «формирование российской гражданской идентичности обучающихся как составляющей их социальной идентичности...» и предусматривают «...приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям» [15].

Анализируя исследования, посвященные проблеме формирования гражданской идентичности личности, В.Н. Ефименко также отмечает, что именно постановка данной задачи в образовательных стандартах стала ориентиром для тщательного изучения и уточнения самого понятия «гражданская идентичность» в педагогической науке [6].

Опираясь на многочисленные, вполне оправданные, высказывания современных ученых относительно того, что повышенный интерес к проблеме гражданской идентичности стал проявляться сравнительно недавно, все же следует отметить и тот факт, что сам термин сегодня достаточно прочно закрепил позиции своего употребления абсолютно в различных областях знания.

Базовые определения обозначенной категории представлены в отечественных, как классических, так и современных научных изданиях. Остановимся на некоторых определениях гражданской идентичности, данных с позиций разных научных направлений.

Так в социологической энциклопедии *гражданская идентичность* трактуется как «осознание принадлежности к сообществу граждан того или иного государства, имеющие для индивида значимый смысл» [9].

Современный политологический словарь представляет следующее определение *гражданской идентичности*, считая ее «частью социальной идентичности индивида», отражающей «представления личности о принадлежности к государственному образованию, структурам гражданского общества, а также к представлениям о самих образованиях и структурах» [5].

Как «компонент социальной идентичности» гражданская идентичность представлена и Т. Водолажской, анализирующей различные подходы к определению данного феномена, и выделяющей его функций «...реализации базисных потребностей личности в принадлежности к группе» [4].

Р.Ю. Шикова определяет *гражданскую идентичность* как структурный компонент социальной идентичности, определяющийся через «...отождествления индивида с обществом» [18].

Отметим, что во ФГОС ООО *гражданская идентичность* так же определяется как составляющая социальной идентичности «...представляющая собой осознание индивидом принадлежности к общности граждан Российской Федерации...» [15].

Представитель российской психологической науки А.Г. Асмолов рассматривает *гражданскую идентичность* как «...осознание личностью своей принадлежности к сообществу граждан определённого государства на общекультурной основе», акцентируя при этом внимание на личностном смысле данной категории, определяющем целостное отношение к миру, как социальному, так и природному [10].

Как «результат соотнесения индивидом себя с обществом», *гражданская идентичность* выступает в исследовании политолога И.В. Коноды, отмечающей, что итогом этого процесса становится отождествление с государством, а также формирование системы установки параметров этого соотнесения на основе дифференциации групп на «своих» и «чужих» [11].

Обобщая различные точки зрения на рассмотрение категории *гражданской идентичности*, А.А. Николаева определяет ее как «...интегративное качество», результат «...осознания личностью политико-правовой принадлежности к сообществу граждан какого-либо государства», которое, по мнению автора выражается в «ценностно-ориентированной общественной деятельности» [14].

Так или иначе, практически во всех приведенных выше определениях, гражданская идентичность представлена как категория, в основу которой заложено сочетание «осознание принадлежности», определяющееся в психологии через термин «идентичность» (Э. Эриксон), который сегодня применим на междисциплинарном уровне в различных областях гуманитарного знания, в том числе и в педагогике.

Несмотря на достаточную разработанность проблемы идентичности, до настоящего времени все же остаются сложности, связанные с выделением ее видов, что обусловлено многообразием точек зрения относительно как самих видов, так и критериев для их классификации. Значимость рассмотрения данного аспекта подтверждается многочисленными исследованиями современных ученых (Н.В. Антонова, 1996; Р.Б. Сапожникова, 2005; О.А. Симонова, 2008; Е.В. Кузнецова, 2012; Н.Л. Полякова, 2016; Е.П. Белинская, 2018 и др.), которые в различных контекстах обращают свое внимание на проблематику идентичности и ее видов.

В теории И. Гофмана, рассматривающего идентичность в условиях множественности социальных ролей, выделено три вида идентичности: социальная идентичность («типизация личности другими людьми» с учетом атрибутов своей социальной группы; личная идентичность («индивидуальные признаки человека», оформившиеся в процессе проживания жизненных дат и событий); Я-идентичность («субъективное ощущение индивидом» оригинальности и своеобразия собственной жизненной ситуации) [1].

При этом, как отмечает О.А. Симонова, «наибольшая функциональная нагрузка» приходится на социальную идентичность, состоящую, по мнению автора, из множества

идентичностей (социальных ролей, «масок»), которые в определенной степени определяют содержание и формы поведения человека в своей социальной группе и обществе [16].

Считаем вполне оправданным остановиться на характеристике именно социальной идентичности, как наиболее сопряженной с обозначенной темой в контексте того, как отмечалось нами выше, что ученые (В.И. Даниленко, 2000; Р.Ю. Шикова, 2009; Т.В. Водолажская, 2010) в качестве ее составной части выделяют гражданскую идентичность.

Проблема социальной идентичности содержательно представлена в концепциях А. Тэшфела («теория социальной идентичности») и Дж. Тернера («теория самокатегоризации»).

А. Тэшфел определяет социальную идентичность «как часть индивидуальной «Я-концепции», которая происходит из «осознания своего членства в социальной группе», иными словами, от знаний и представлений о своей группе, «... вместе с ценностным и эмоциональным значением», которое прилагается к этому членству [8].

Как «когнитивный механизм...» (категоризация себя с другими на психологическом уровне), который «... делает возможным групповое поведение», социальная идентичность представлена Дж. Тернером [3].

В современной отечественной науке проблема социальной идентичности находит свое отражение в трудах ученых различных областей знания.

Анализ социальной идентичности с позиций психологического знания детально представлен Н.Л. Ивановой, рассматривающей данную категорию в качестве «целостного динамичного образования, выступающего как система ключевых социальных конструктов личности». С точки зрения автора, социальная идентичность «конструируется» личностью в процессе осуществления социального взаимодействия через сравнение (сопоставление с другими) и является «когнитивно-мотивационным основанием восприятия ценностей группы», что позволяет устанавливать границы допустимых форм поведения [7].

М.В. Котова, проводя анализ методологических и эмпирических исследований в рамках теории социальной идентичности, отводит ей роль «силы», способной в определенных условиях, например, при «неблагоприятном межгрупповом сравнении» выполнять функцию сохранения группы. Ссылаясь на Ф. Барта (2006) и Т.Г. Стефаненко (2014) автор отмечает важность для человека и других видов идентичности, выделяя в том числе идентичность гражданскую [12].

Теоретический анализ социально-психологических трактовок социальной идентичности, включающий описание ее структуры и видов, представлен А.В. Шакуровой (2012); обобщение основных теорий социальной идентичности, как необходимого условия успешной социализации личности, дано Л.Л. Макаровой (2013); проблемы социальной идентичности, ее уровней и глубины, способов типизации и индивидуализации освещены А.И. Ковалевой (2019), в работе которой среди разновидностей социальной идентичности как вид представлена и гражданская идентичность.

Важным аспектом при изучении гражданской идентичности следует назвать вопрос рассмотрения ее структуры, что также закономерно делать с опорой на социальную идентичность.

В структуре социальной идентичности в обобщенном виде выделяют когнитивный, ценностный и эмоциональный компоненты, дополняя их поведенческим. Когнитивный компонент определяет осознание принадлежности к группе (знание о принадлежности). Ценностный (оценочный) компонент связан с отношением (позитивным или негативным) к факту принадлежности к социальной группе. Эмоциональный (аффективный) компонент обуславливает переживание (эмоциональное отношение) принадлежности к группе (принятие/непринятие). Поведенческий компонент выступает как непосредственный механизм проявления себя в определенной социальной группе (поступки, построение контактов и взаимоотношений).

Опираясь на структуру социальной идентичности, определяется и структура гражданской идентичности.

Т.В. Водолажская включает в структуру гражданской идентичности три основных элемента: *когнитивный* (знание о принадлежности), *ценностный* (позитивное или негативное отношение к принадлежности) *эмоциональный* (принятие или непринятие гражданской общности) [4], что в определенной мере соотносится со структурой социальной идентичности.

В педагогической науке структурные компоненты гражданской идентичности и их содержание представлены А.А. Логиновой. К таковым автор относит *когнитивный* (общая система знаний о явлении «гражданская идентичность»), *ценностный* (положительное или негативное отношение к Родине) и *деятельностный* (непосредственное проявление гражданской позиции в социально значимой деятельности) компоненты [13].

Авторская модель структуры гражданской идентичности представлена Н.В. Безгиной, которая выражает солидарность с другими учеными, считая гражданскую идентичность составляющей социальной идентичности. В качестве ее базовых структурных компонентов автор выделяет *когнитивный, эмоциональный, поведенческий и семантико-символический*.

Когнитивный компонент связан с формированием «осознанного образа «Я-гражданин» и определяется знаниями об особенностях «гражданской принадлежности определенного государства...», «гражданскими представлениями» о специфических особенностях гражданских идеалов (ориентиров) и «моральными принципами», включающими систему жизненных установок и систему моральных ценностей.

Эмоциональный компонент (эмоционально-оценочная составляющая), ориентирует на соотнесение (сравнение) «идеальных эталонов гражданского с реально существующими гражданскими моделями», включая в себя рефлексию (самопознание субъектом своих внутренних состояний, выстраивание ценностно-смысловой сферы), цели и переживания (чувства гражданской принадлежности – гордость, любовь к родине; субъективная ценность – принадлежность к определенному обществу; удовлетворенность гражданской принадлежностью – принятие и значимость принадлежности для личности; гражданская самооценка – эмоциональное отношение к самому себе как к гражданину).

Поведенческий компонент проявляет себя в конкретной деятельности (на основе представлений и отношении как к своему, так и чужому государству) и включает в себя выбор «вариантов гражданского поведения», «гражданские поступки» (мотивы, цели, отношения с окружающими), «вербальные гражданские проявления» (самопрезентация как информация о себе и презентация государства как информация о своем государстве).

Семантико-символический компонент («символизация государственной принадлежности», наполнение смысловыми образами) представлен категориями «Я-гражданский идеал» (стремление к идеальному гражданскому поведению) и

«Я-гражданские ориентиры» (установки и нормы определенной страны, разделяемые личностью)[2].

Детальное описание структурных компонентов гражданской идентичности и их содержательной наполняемости является, с нашей точки зрения, важным в плане построения работы по ее формированию у подрастающего поколения и обретает, как отмечает В.Н. Ефименко, особую педагогическую значимость [6].

При этом следует отметить необходимость компетентного подхода к решению данной задачи, что в первую очередь предполагает определение благоприятного возрастного этапа, когда формирование гражданской идентичности не шло бы в разрез с общими тенденциями формирования личностных структур.

Поскольку формирование гражданской идентичности, как отмечают Е.Е. Соловьева и С.И. Попова, «происходит в контексте формирования идентичности личности» [17], считаем уместным вновь обратиться к самому понятию идентичность, в частности к его рассмотрению с позиции теории Э. Эриксона, в которой наиболее важным периодом психосоциального развития человека считается стадия отрочества и юности (подростковый возраст). Именно в этом возрасте, когда у подростков происходит осознание себя и своего ме-

ста в мире, идентичность окончательно формируется и оформляется в качестве психологического конструкта.

Изучая особенности формирования гражданской идентичности школьника в процессе личного развития Е.Е. Соловьева и С.И. Попова, опираясь на теоретические послы ученым, отмечают, что «стремительное развитие самосознания...» и рефлексии, «...стремление к овладению социокультурным пространством» в подростковом возрасте (основной школе) «...предоставляет возможности для формирования гражданской идентичности» и всех ее компонентов – когнитивного, эмоционально-ценностного и поведенческого [17].

Данные позиции еще раз подтверждают утверждения ученых о том, что подростковый возраст является наиболее сензитивным для формирования гражданской идентичности как одной из сторон идентичности личности.

Итак, констатируя вышеизложенное, **резюмируем**: 1) теоретический анализ проблемы гражданской идентичности позволил нам с позиций разных научных направлений (социологического, политологического, психологического) представить сопоставительную характеристику понятий «гражданская идентичность», «социальная идентичность», «идентичность»; 2) с опорой на теоретические и эмпирические разработки в области психологии и педагогики представилась возможность рассмотреть структурные компоненты социальной и гражданской идентичности, а также их содержательную сторону; 3) кроме того, с учетом имеющихся в области психолого-педагогического знания данных, показать важность подросткового возраста как этапа, наиболее благоприятного для формирования гражданской идентичности.

Следует отметить, что многообразие подходов, имеющихся в современной науке в изучении абсолютно различных аспектов проблемы гражданской идентичности, является показателем ее безусловной актуальности и перспективности. При этом ставятся целый ряд вопросов, в том числе и психолого-педагогического характера, требующих дополнения, разработки и разрешения.

К таковым, с нашей точки зрения, следует отнести: уточнение самого понятия «гражданская идентичность»; определение диагностического инструментария для осуществления эмпирико-прикладных исследований гражданской идентичности; создание условий, обозначение путей и способов, разработка моделей (программ) формирования гражданской идентичности у современного подрастающего поколения и др.

Комплексный характер имеющихся и проводимых исследований в различных областях знания позволит расширить представление о гражданской идентичности и в конечном счете прийти к единообразию в ее понимании.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в рамках государственного задания АГГПУ им. В.М. Шукшина на выполнение НИР «Гражданская идентичность подростков в современной семье: концептуальные основы и формирование патриотизма в условиях различных этнокультур и регионов» в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы) (интернет-номер темы 1321083015652-9).

Список литературы

1. Антонова Н.В. Проблема личностной идентичности в западной психологии / Н.В. Антонова // Вопросы психологии. – 1996. – №1. – С. 131-143.
2. Безгина Н.В. Психологическая структура гражданской идентичности / Н.В. Безгина // Известия ТулГУ. – Гуманитарные науки. – 2013. – №3-1. – С. 241-249. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-struktura-grazhdanskoy-identichnosti> (дата обращения: 15.09.2021).
3. Блейк Э. Теория социальной идентичности в контексте организации / Э. Блейк, М. Фред // Организационная психология. – 2012. – №1. – С. 4-27. – URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-sotsialnoy-identichnosti-v-kontekste-organizatsii> (дата обращения: 22.09.2021).
4. Водолажская Т. Идентичность гражданская / Т. Водолажская // Образовательная политика. – 2010. – №5-6(43). – С. 140-142. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/identichnost-grazhdanskaya> (дата обращения: 01.10.2021).
 5. Даниленко В.И. Гражданская идентичность // Современный политологический словарь / В.И. Даниленко. – М.: Изд-во NotaBene, 2000. – 1016с.
 6. Ефименко В.Н. Структурные компоненты и содержательное наполнение понятия «Гражданская идентичность» / В.Н. Ефименко // Теория и практика общественного развития. – 2013. – №11. – С. 250-254. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnye-komponenty-i-soderzhatelnoe-napolnenie-ponyatiya-grazhdanskaya-identichnost>(дата обращения: 08.10.2021).
 7. Иванова Н.Л. Проблема психологического анализа социальной идентичности / Н.Л. Иванова // Психология. – Журнал ВШЭ. – 2006. – №4. – С. 14-38. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/problema-psihologicheskogo-analiza-sotsialnoy-identichnosti>(дата обращения: 03.10.2021).
 8. Иванова Н.Л. Социальная идентичность: теория и практика / Н.Л. Иванова, Т.В. Румянцева. – Москва: Изд-во СГУ, 2009. – 453с.– С. 63-64.
 9. Идентичность гражданская // Социология: Энциклопедия / Сост.: А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин и др. – 2003. – URL:<http://sociology.niv.ru/doc/encyclopedia/sociological/articles/738/identichnost-grazhdanskaya.htm>(дата обращения: 20.09.2021).
 10. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / Под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011. – 151с. – С. 37-38.
 11. Конода И.В. Становление гражданской идентичности россиян в процессе политической социализации / И.В. Конода // Автореф. дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02. – Москва, 2007. – 29с. – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003160925> (дата обращения: 06.10.2021).
 12. Котова М.В. Стратегии поддержания социальной идентичности: значение для теории социальной идентичности и понимания межгрупповых отношений / М.В. Котова // Психология. – Журнал ВШЭ. – 2016. – №4. – С. 691-711. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategii-podderzhaniya-sotsialnoy-identichnosti-znachenie-dlya-teorii-sotsialnoy-identichnosti-i-ponimaniya-mezhgruppovyh>(дата обращения: 28.09.2021).
 13. Логинова А.А. Формирование гражданской идентичности учащихся средствами городского школьного Интернет-проекта / Логинова А.А. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. – №8. – С. 232-238. –URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-grazhdanskoy-identichnosti-uchaschihsya-sredstvami-gorodskogo-shkolnogo-internet-proekta> (дата обращения: 16.09.2021).
 14. Николаева А.А. Гражданская идентичность в структуре социальных идентичностей личности /А.А. Николаева // Вестник практической психологии образования. – 2011. – Том 8. – №4. – С. 67-70.– URL: https://psyjournals.ru/vestnik_psyobr/2011/n4/56254.shtml (дата обращения: 07.10.2021).
 15. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021г. №64101) // Гарант.ру. – URL:<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/>(дата обращения: 20.09.2021).
 16. Симонова О.А. К формированию социологии идентичности // Социологический журнал. – 2008. – №3. – С. 45-61. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-formirovaniyu-sotsiologii-identichnosti>(дата обращения: 27.09.2021).
 17. Соловьева Е.Е. Особенности формирования гражданской идентичности в процессе развития личности школьника / Е.Е. Соловьева, С.И. Попова // Вестник ПСТГУ.

– Серия 4: Педагогика. Психология. – 2020. – №58. – С. 20-34. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-grazhdanskoy-identichnosti-v-protssesse-razvitiya-lichnosti-shkolnika> (дата обращения: 05.10.2021).

18. Шикова Р.Ю. Гражданская общероссийская идентичность (социологический аспект) / Р.Ю. Шикова // Вестник Адыгейского государственного университета. – Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2009. – №1. – С. 111-116. –URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdanskaya-obscherossiyskaya-identichnost-sotsiologicheskij-aspekt> (дата обращения: 07.09.2021).

ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЗМА У ПОДРОСТКОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА СЕМЬИ И ШКОЛЫ

Аннотация. В статье раскрыты проблемы патриотического воспитания подростков в современном обществе, дана характеристика методологических подходов к разработке программ патриотического воспитания в условиях социального партнерства семьи и школы. Представлены результаты диагностики готовности родителей к организации патриотического и гражданского воспитания в семье. Раскрыты особенности формирования патриотизма и гражданской идентичности личности учащихся в рамках социального партнерства семьи и школы.

Ключевые слова: воспитание, патриотическое воспитание, гражданская идентичность, ценность, ценностные ориентиры, патриотизм.

E.B. Manuzina

Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy, Biysk, Russia

FORMATION OF PATRIOTISM IN ADOLESCENTS WITHIN THE FRAMEWORK OF SOCIAL PARTNERSHIP OF THE FAMILY AND SCHOOL

Annotation. The article reveals the problems of patriotic education of adolescents in modern society, gives a characteristic of methodological approaches to the development of programs of patriotic education in the context of social partnership between family and school. The features of the formation of patriotism and civic identity of the personality of students in the framework of the social partnership of family and school are revealed.

Key words: education, civil-patriotic education, civic identity, value, values, patriotism.

Современная социокультурная ситуация показывает, что многие социальные институты воспитания не могут в полной мере оказать помощь детям, подросткам и молодежи в поиске смысла жизни и решении обострившихся проблем личностного, культурного, нравственного и профессионального становления. В современном обществе особую актуальность приобретает проблема воспитания патриотизма и формирования гражданской идентичности детей, подростков и молодежи, которые наиболее подвержены разнонаправленному влиянию внешних факторов социализации.

В последние десятилетия в образовательной политике государства и реальной педагогической практике заметное место занимает проблематика духовно-нравственного, патриотического и гражданского воспитания обучающихся различного возраста. Без укрепления духовных начал жизни, ее нравственных и гражданских основ невозможно поступательное развитие российского общества.

Проблема гражданского и патриотического воспитания молодого поколения – это не только педагогический, но и социокультурный, политический феномен публичной гражданской жизни. Поэтому актуальной становится задача формирования у детей, подростков и молодежи осознания себя членами современного общества с активной гражданской позицией. Причем процесс гражданского и патриотического воспитания подрастающего поколения необходимо осуществлять не только в образовательных организациях, но и в семье.

Проблема патриотического и гражданского воспитания была раскрыта в истории педагогики в трудах известных философов и педагогов (В.Г. Белинского, А.И. Герцена, А. Дистервега, Я.А. Коменского, И. Канта, Г. Песталоцци, Э. Роттердамского, Ж.-Ж. Руссо, Р. Штайнера и др.), которые являются научной базой при исследовании различных аспектов становления гражданственности.

Современные подходы в изучении проблемы гражданского и патриотического воспитания, гражданского самоопределения детей, подростков и молодежи раскрыты в исследованиях А.В. Беляева, А.М. Бабаева, Н.И. Васильева, А.С. Гаязова, В.А. Сухомлинского, Ю.А. Танюхина, А.Н. Худина. Исследование феномена гражданской идентичности и процесса его формирования представлено в работах А.Г. Асмолова, А.Б. Багдасаровой, Н.В. Безгиной, Д.В. Григорьева, Н.Л. Ивановой, А.М. Кондакова, Г.Б. Мазиловой и др.). Анализ указанных выше работ свидетельствует о том, что в педагогической науке имеются теоретико-методологические основы для решения задач гражданского и патриотического воспитания.

В работе А.М. Кондакова в качестве ценностных ориентиров современной системы общего образования были определены: «гражданская идентичность как ключевой компонент российской идентичности; идеалы ценностей гражданского общества, в том числе ценности человеческой жизни, труда, семейные ценности; патриотизм, основанный на принципах гражданской ответственности и диалоге культур; ценности личностной, социальной и государственной безопасности; национальное согласие по основным этапам становления и развития общества» [1, с. 16].

Анализ современных педагогических исследований показал, что под формированием патриотизма понимается процесс передачи подрастающему поколению специальных знаний, становления у них умений и навыков, усвоения ими позитивного социального опыта и развития базовых социальных компетенций [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Формирование патриотизма и гражданской идентичности реализуется через образовательный процесс (обучение, воспитание), посредством демократической правовой организации социальной среды, а также воспитание в семье.

Основной целью гражданского и патриотического воспитания является ориентация детей подростков и молодежи на ценности отечественной культуры, формировании у них ценностного отношения к Родине, а также ее культурно-историческому прошлому. Важно формировать у подрастающего поколения чувство гордости за свою страну, воспитывать в них уважение к законам, символике государства, родному языку, традициям, культуре, истории, природе; формировать активную гражданскую позицию и самосознание гражданина России. Результатом гражданского и патриотического воспитания является развитие гражданской идентичности, формирование нравственной и гражданской ответственности человека, готовности к саморазвитию и нравственному самосовершенствованию [3].

Таким образом, в различных социальных институтах необходимо выстраивать целенаправленную систему гражданского и патриотического воспитания детей, подростков и молодежи. Особое место в этой системе занимают образовательные организации и семья.

Необходимо отметить, что развитие личностного потенциала человека начинается в его семье, где происходит приобретение первых социальных ролей и формирование ценностных ориентаций. Первые представления о социальных нормах ... Взаимоотношения в семье проецируются на отношения в обществе и составляют основу гражданского поведения человека [1, с. 19], что заставляет задуматься о возможностях семейного воспитания в направлении формирования гражданской идентичности.

Однако не каждая семья в полной мере справляется с задачами патриотического воспитания и формирования гражданской идентичности ребенка. Кроме этого в современном обществе наблюдается процесс отчуждения семьи от образовательных организаций, усиливается недоверие родителей к школе, которая в свою очередь имеет ведущее значение в развитии социально значимых характеристик личности подростка.

В рамках эмпирического исследования нами была проведена диагностика готовности родителей к организации патриотического и гражданского воспитания в семье. В анкетировании приняли участие 220 семей Алтайского края.

На вопрос «Считаете ли Вы необходимым воспитывать патриотические чувства своего ребенка?», были получены следующие результаты: 82.41% родителей считают это необходимым, 12.04% затруднились ответить и только 6.02% родителей не считают

воспитание патриотизма значимым в решении задач семейного воспитания.

Анализ результатов на вопрос «С какого возраста ребенок нужно знакомить с историей России, символикой страны?» показал, что более половины родителей (54.38%) считают, что с дошкольного, младшего школьного – 39.17%, подросткового – 9.22%; старшего школьного – 5.07%. Ответы родителей свидетельствуют о понимании важности гражданского и патриотического воспитания, начиная с дошкольного и младшего школьного возраста. Именно в данные возрастные периоды происходит становление личности и закладываются основы нравственности, гражданской идентичности и патриотизма. Сформированные в данные возрастные периоды знания и социальные навыки являются основой для формирования патриотических убеждений и представлений.

При ответе на вопрос «Какие качества, способствующие становлению гражданина, Вы воспитываете в своем ребенке?», родители смогли сделать множественный выбор. В качестве ведущих личностных качеств были выбраны: любовь к своей семье и близким – 77.21%, уважение к человеческому достоинству, правам других – 60.47%, любовь к Родине и народу – 57.21%, интерес к истории и уважение к культуре, как собственного, так и других народов – 42.33%. Стремление к безопасному миру составило – 30.23%, любовь к родному городу – 28.37%, любовь к национальной культуре – 24.65%. И только 20% родителей сделали свой выбор в пользу формирования такого важного качества как гражданская активность, интерес к происходящему в обществе. Это свидетельствует о низкой потребности граждан в преобразовании окружающей жизни. Однако данное качество очень важно, так как гражданская активность проявляется в виде реализации своих гражданских прав, а также решения общественных проблем.

Анализ результатов на вопрос «Какие методы и приемы вы используете для воспитания патриотических чувств своего ребенка?», позволил выделить доминирующие способы взаимодействия родителей детей. Несмотря на то, что выбор родителей был неограничен, в качестве ведущих методов были выбраны беседы – 79.17%, пример – 50.93%, объяснения – 42.13%. Устойчивую середину в выборе ответов заняли такие методы воспитания как дискуссии – 25.46% и разъяснения – 35.65%. В качестве непопулярных ответов выступили такие способы взаимодействия с ребенком как внушение, убеждение – 6.02% и требование – 1.39%.

Анализ результатов на вопрос «Культивируете ли вы в вашей семье традиции и обычаи, которые способствуют формированию патриотических чувств ребенка?» показал, что 64.06% родителей считают это необходимым, 25.35% затруднились ответить на вопрос и только 10.6% родителей считают формирование традиций и обычаев незначимым в системе воспитания.

При ответе на вопрос: «Как Вы развиваете представления о своей стране, отношении к ней у своего ребенка?», респонденты смогли сделать множественный выбор. В качестве ведущих направлений родители выбрали: стимулирование ребенка к изучению истории России, российских народов, своей семьи – 64.29%, чтение произведений литературы и искусства, лучших образцов отечественной и мировой культуры – 45.71%. Такой выбор как анализ информации в глобальной сети Интернет составил – 14.29%. Изучение периодической литературы, СМИ, отражающих современную жизнь – 11.9%, изучение фольклора народов России – 10.48%. И только 7.62% родителей сделали свой выбор в пользу стимулирования ребенка к изучению традиционных российских религий. Несмотря на то, что Россия – это не только многонациональное, но многоконфессиональное государство, вопросы, связанные с изучением традиционных российских религий даже в культурологическом контексте является неактуальными для родителей.

Анализ результатов на вопрос «Как Вы воспитываете у Вашего ребенка любовь к городу, стране?», показал, что респонденты выделили несколько видов деятельности, выполнив множественный выбор ответов. В качестве ведущих видов были выбраны: совместное участие во всероссийских акциях патриотической направленности (например,

Бессмертный полк, Георгиевская лента) –36.19%, личный пример –37.62%. Не менее значимыми для родителей являются вовлечение детей в деятельность клубов, центров и учреждений дополнительного образования –27.14%; чтение литературы, в том числе патриотической направленности –26.67%; совместное участие в фестивалях, конкурсах, в том числе и патриотической направленности в школе –23.33%; посещение выставок патриотической направленности (например, моя малая Родина) –20.95%.

На вопрос «Есть ли у Вашего ребенка и у Вас любимое место в родном городе или селе?» были получены следующие результаты: 66.36% родителей ответили «да», 22.9% затруднились ответить и 10.75% родителей ответили «нет». Анализ ответов показывает не только то, что родители иногда не знают интересы своего ребенка, но и не уделяют внимание формированию ценностного отношения к малой родине. А данный аспект является достаточно важным, так как формирование патриотизма направлено на освоение позитивного, эмоционального и ценностного отношения к окружающей среде и ближайшему окружению. Социальные ценности, связанные с малой родиной, играют особую роль в развитии личности. Именно такие ценности выступают в качестве регуляторов поведения человека как в период детства, так и в дальнейшей взрослой жизни. Поэтому в процесс патриотического воспитания не только в условиях школы, но и в семье необходимо включить такие составляющие, как любовь к родным местам, знания об истории, культуре и традициях малой родины и др.

Анализ результатов на вопрос «Довольны ли Вы знаниями ребенка о нашей стране, ее истории?» свидетельствует о том, что 48.15% родителей удовлетворены уровнем знаний об истории, культуре и традициях своей родины, 25 % затруднились ответить и 26.85% ответили «нет». Следовательно, необходимо усилить не только предметную подготовку, но и организацию внеурочной деятельности и воспитательной работы в школе в целом с целью повышения знаний о нашей истории, национальной культуре и традициях.

Анализ результатов на вопрос «Кто должен заниматься воспитанием патриотизма и гражданственности у учащихся?» показывает, что родители выделили несколько социальных институтов, выполнив множественный выбор ответов. В качестве ведущих институтов были выбраны: семья –84.79%, школа –76.96%. Такой выбор как общество составил – 47.47%. И только 2.76% респондентов ответили «никто». Ответы на данной вопрос свидетельствует не только о позитивном взаимодействии школы и семьи в развитии личности школьников, но и дальнейших перспективах развития сотрудничества в решении задач гражданского и патриотического воспитания.

На вопрос «Считаете ли Вы, что взаимодействие между педагогами и родителями необходимо при воспитании основ гражданственности у учащихся?» были получены следующие результаты: 85.65% родителей считают это необходимым, 11.11% затруднились ответить и только 3.7% родителей считают, что взаимодействие между педагогами и родителями при воспитании гражданских и патриотических чувств не нужно.

При ответе на вопрос «Какие формы взаимодействия с педагогами школы по воспитанию компетентности гражданина были бы Вам интересны?» респонденты смогли сделать множественный выбор. В качестве ведущих форм работы родители выбрали: совместные экскурсии, походы –70.28%. Медианное значение в выборе ответов заняли: конкурсы по истории современности родного города и России –37.26%, домашнее чтение литературы, предложенной ребенку, обсуждение событий из истории страны –32.08%. В качестве не очень популярных ответов выступили такие формы взаимодействия семьи и школы как встречи для родителей по проблемам воспитания гражданских чувств современных школьников –21.23%; круглые столы с специалистами по данной теме –17.45%.

Анализ результатов на вопрос «Какую помощь по решению задач гражданского и патриотического воспитания детей в семье Вы хотели бы получить от педагогов?» показывает, что родители выделили несколько направлений, выполнив множественный выбор ответов. 75.12% респондентов отметили проведение совместных воспитательных мероприятий с

участием детей, педагогов и родителей. 25.84 % опрошенных выбрали консультирование родителей по вопросам гражданского и патриотического воспитания в семье (цель, задачи, основные принципы организации, базовые национальные ценности и т.д.). 23.92% указали на мастер-классы, тренинги.

Анализ ответов родителей на последние вопросы позволил нам сделать вывод о том, что в работе школы с семьей должны доминировать интерактивные формы на основе системно-деятельностного подхода.

Таким образом, только взаимодействие семьи и школы способно обеспечить становление полноценной личности ребёнка. Для решения данной задачи существует целый арсенал педагогических методов, средств и форм. К традиционным формам работы с родителями относятся: родительские собрания (классные и общешкольные), беседы, консультации, родительские лектории, Дни открытых дверей, а также вовлечение родителей в воспитательную работу с классом (классные часы, праздники, конкурсы, благотворительные акции, спортивные мероприятия и др.).

Однако реалии информационного общества, а также период пандемии COVID-19 предъявляют новые требования к организации сотрудничества семьи и образовательных организаций, так как развитые возможности коммуникационной системы отношений позволяют осуществить обоюдный контроль за процессом формирования гражданской идентичности подростков. Но начинать совместную работу нужно с подготовки самих родителей посредством реализации программ психолого-педагогического просвещения по проблемам формирования патриотизма детей в современной семье, проведение совместных воспитательных мероприятий патриотической направленности с участием детей, педагогов и родителей.

В рамках социального партнерства семьи и школы необходимо реализовывать программы воспитания патриотизма, направленные на формирования гражданской идентичности личности учащихся. Образовательная организация может конкретизировать представленные общие задачи для более полного достижения гражданско-патриотического идеала с учетом региональных условий и особенностей воспитательной системы школы.

В основе программ взаимодействия семьи и школы по решению задач гражданского и патриотического воспитания должны быть заложены следующие методологические подходы: аксиологический, системно-деятельностный, развивающий [3,4]. Содержание данных программ должно быть направлено на сохранение национальных традиций, этнических и общекультурных ценностей, которые являются основой для формирования человека-гражданина, бережно и ответственно относящегося к историческому наследию и будущему своей страны и своего народа.

В заключение хотелось бы отметить, что изложенное обозначает лишь некоторые аспекты формирования патриотизма и гражданской идентичности личности учащихся в рамках социального партнерства семьи и школы. Дальнейшая перспектива исследования предполагает разработку и апробацию модели и технологии формирования гражданской идентичности, патриотизма подростков с учетом этнокультурных и региональных особенностей.

Список литературы

1. Данилюк Я.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – Рос. акад. образования. – М.: Просвещение, 2009. – 29 с.
2. Кондаков А.М. Духовно-нравственное воспитание в структуре Федеральных государственных стандартов общего образования/ А.М. Кондаков// Педагогика. – 2009. – № 9. – С. 13-20.
3. Манузина Е.Б. Методологические подходы к разработке программ духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания / Е.Б. Манузина// Идеологические аспекты методологического обеспечения научных исследований: Материалы Всерос-

сийского методологического семинара / науч. ред. Е.В. Бережнова; сост. Н.В. Малкова. – М.: МГУП, 2010. – С. 303-308.

4. Манузина Е.Б. Проблемы гражданского воспитания детей и молодежи в современных социокультурных условиях / Е.Б. Манузина// Мир науки, культуры, образования: Международный научный журнал. – Ч. I. – Горно-Алтайск, 2010. – № 6 [25]. – С. 101-103.

5. Манузина Е.Б. Тенденции развития и социально-педагогические условия гражданского воспитания в современных общеобразовательных учреждениях / Е.Б. Манузина// Развитие личности в образовательном пространстве: Труды 10-й Всероссийской научно-практической конференции (Бийск, 30 марта 2012 г.) в 2-х частях. Часть 2 / Алтайская гос. академия об-ия им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – С. 170-174.

6. Манузина Е.Б. Патриотизм как основа формирования духовно-нравственной культуры личности в системе образовательных организаций: сборник научных статей / Е.Б. Манузина, Е.Г. Новолодская// По материалам Международной научно-практической конференции «Патриотизм как основа формирования духовно-нравственной культуры личности в системе образовательных организаций» (18-19 марта 2020 г.), ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Р. Разумовского (ПКУ)». – М.: ООО «Ваш формат», 2020.– 492. – С. 208-212.

7. Нравственно-патриотическое воспитание школьников в контексте этногеографической деятельности сельских школ: учебное пособие к спецкурсу / авторы-сост.: Л.А. Мокрецова, Е.Б. Манузина, Н.В. Волкова, Н.А. Швец, С.Л. Бакланова, Е.А. Максимова; Алтайская гос. академия об-ия им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – 139 с. – С 25-26

8. Учебно-методические материалы для педагогов различных ступеней общего образования по формированию гражданской идентичности личности учащихся в рамках социального партнёрства семьи и школы. – М., 2012. – 247 с. – С. 32

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в рамках государственного задания АГГПУ им. В.М. Шукшина на выполнение НИР «Гражданская идентичность подростков в современной семье: концептуальные основы и формирование патриотизма в условиях различных этнокультур и регионов» в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы) (интернет-номер темы 1321083015652-9).

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. В статье представлен опыт работы по патриотическому воспитанию в МКОУ «Коноваловская средняя общеобразовательная школа». Рассмотрены основные направления и задачи патриотического воспитания.

Ключевые слова: патриот, родина, патриотическое воспитание, молодежь.

PATRIOTIC EDUCATION OF YOUTH

Abstract. The article presents the experience of work on patriotic education in the Moscow State Educational Institution "Konovalovskaya secondary school". The main directions and tasks of patriotic education are considered.

Keywords: patriot, motherland, patriotic education, youth.

Воспитание патриота своей страны – одна из актуальных проблем на сегодняшний день. Она затрагивает каждого человека и прежде всего эта проблема касается молодежи. Кто же это такой — патриот? «Толковый словарь русского языка» С. Ожегова дает следующее определение данному слову: «Человек, преданный своему народу, любящий свое отечество, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины» [1].

Каким будет наше будущее? Кому мы передадим эстафету ценности и памяти? Научим ли ценить то, что зовется Родиной, нашей Россией. У каждого человека свое понимание слова «Родина». Словарь Ушакова дает следующее понятие: «Родина – это отечество, страна, в которой человек родился и гражданином которой он состоит.» [2] Современная молодежь имеет доступ к разным источникам информации, в которых не может правильно ориентироваться. Сегодня остро становится вопрос как выбрать правильный путь в оценке событий. Правильно организованный воспитательный процесс должен быть направлен на формирования чувства патриотизма [3,4].

Для данной статьи материалом для исследования стал опыт работы по патриотическому воспитанию коллектива МКОУ «Коноваловской СОШ».

В школе разработана программа патриотического воспитания «Наследники Победы» на 2020-2025 гг. Она отражает все стороны формирования гражданской позиции личности. Ведь патриотическое воспитание – это система по формированию у обучающихся патриотического сознания, верности своей Родине, готовности выполнять свой гражданский долг и защищать интересы Родины, ее ценности [5]. Цель программы:

- совершенствование системы патриотического воспитания;
- формирование у молодого поколения чувств патриотизма, гражданской ответственности;

- создание системы ценностных ориентаций.

Задачи программы:

- воспитать у обучающихся любовь и уважение к Родине;
- создать условия для творчества детей их гражданского становления и формирование активной жизненной позиции обучающихся;

- способствовать подъему духовной и нравственной культуры подрастающего поколения;

- приобщение обучающихся к изучению героической истории Родины, через краеведческую, поисково – исследовательскую деятельность;

- повышать качество патриотического воспитания в школе;

- формировать здоровый образ жизни.

С этой целью в школе создана система гражданско – патриотического воспитания:

- разработано положение о военно – патриотическом клубе «Патриот»;
- проводятся «Уроки России в школе»;
- организована учебная и вне учебная деятельность обучающихся («Вахта памяти», уроки мужества, уроки поэзии «Строки опаленные войной»);
- участие обучающихся в районных, областных и всероссийских конкурсах;
- проводится традиционная военная неделя в школе «Час у обелиска»;
- принимается участие в военно - спортивной игре «Зарница», «Победа»;
- организована работа школьного краеведческого музея;
- проводятся встречи воинами интернационалистами, тружениками тыла, детьми – войны;
- организована поисковая работа «По местам сражений Великой Отечественной войны»;
- дети активные участники конференции на районном уровне по теме «Отечество»
- проводятся туристические экскурсии;
- ведется индивидуальная работа с детьми группы риска.

Главная задача программы – это представление обучающимся права на самореализацию, чтобы каждый обучающийся в процессе игры, учебной и трудовой деятельности, внеклассных мероприятий почувствовал на себе внимание к себе со стороны нас взрослых, признание своей индивидуальности, умение самостоятельно решать проблемы, нести ответственность за свои поступки. Только помогая друг другу, можно достичь желаемого результата – воспитать истинного патриота своей страны.

Работа клуба «Патриот» формирует у обучающихся профессионально значимые качества, умение и готовность к их активному проявлению в разных сферах общественной жизни, ответственность и дисциплинированность, готовность выпускников к служению Отечеству и выбору профессии офицера. Организатор клуба «Патриот» офицер в отставке Умовистов В.М. Он умело прививал любовь к военной профессии у ребят. Леонов В.А. продолжил его дело, сохранил все традиции клуба. Сколько гордости у детей, когда они несут «Вахту памяти» у обелиска. Приятно, что это дети воспринимают как награду. Традиционные мероприятия: классные часы, презентации, беседы, встречи с участниками боевых действий, уроки мужества – формируют у ребят ответственность, уважение к своей Родине, ее героям. Их подвиги ценят, чтят память дедов и отцов. Наверно поэтому они охотно включаются в проектно – исследовательскую деятельность «Отечество». Участвуют в конференциях и имеют свои первые награды: областные награды участника конкурса проектов «Отечество», участник конкурса « Лидер» в рамках социального проекта «Патриот Зауралья», благодарственное письмо Департамента образования за участие в очном этапе регионального молодежного конкурса проектов «Инициатива», а в рамках районной игры «Победа» у ребят нет равных, члены клуба «Патриот стали победителями всероссийского конкурса «Наследника победы», принимали участие в форуме «Наследники Победы» в г. Москве.

«Героем можешь ты не быть, а патриотом быть обязан» - девиз клуба «Патриот». Он формирует у ребят лучшие качества гражданина. Мир меняется, приходят на смену традиционным формам инновационные- поисковая работа (члены клуба «Патриот» стали участниками поисковой группы по местам боев Великой Отечественной войны в Карелии и Курске).

Благодаря современным подходам к процессу патриотического воспитания молодое поколение сможет по-новому взглянуть на свою страну, почувствовать личную причастность к ее истории и культуре и осознать свою роль в развитии Отечества.

Список литературы

1. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. – 22-е изд. – Москва : Русский язык, 1990. – 921 с.
2. Ушаков Д.Н. Толковый словарь. – URL: <https://ushakovdictionary.ru/> (дата обращения: 06.10.2021г.).

3. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Уфимцева М.Г. Научно-теоретические основания эколого-гражданской идентичности // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 10-2. – С. 355-359/.

4. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Поталицин А.О., Плетнева А.А., Бурлева Л.Г. Экологическое просвещение как фактор формирования эколого-гражданской идентичности в молодежной среде // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2.

5. Патриотическое воспитание учащихся в образовательном учреждении: Сборник статей и методических рекомендаций / Под ред. О.В. Миновской. – Кострома: КОИРО, 2013. – 72с.

Плотникова Татьяна Ильинична
МКОУ «Краснооктябрьская СОШ» Каргапольского района
Курганской области, Россия

**ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ МКОУ «КРАСНООКТЯБРЬСКАЯ СОШ»
 ПО ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация. Представлен опыт работы школы по гражданско-патриотическому воспитанию школьников. Отмечается роль социально-значимых акций, практических действий по улучшению своего поселка, своей школы в формировании личностных УУД обучающихся. Представлены разнообразные формы и методы работы педагогов с обучающимися.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, гражданственность, патриотизм, школьный музей, программа воспитания.

T.I. Plotnikova
MKOU "KrasnooktyabrskayaSOSh" of the Kargapol'skii district of the
Kurgan region, Russia

**FROM THE EXPERIENCE OF THE MKOU "KRASNOOKTYABRSKAYA SOSH" ON
 CIVIL AND PATRIOTIC EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

Abstract. The experience of the school's work on civil and patriotic education of schoolchildren is presented. The role of socially significant actions, practical actions to improve their village, their school in the formation of personal universal educational activities (UUD) of students is noted. Various forms and methods of teachers' work with students are presented.

Keywords: patriotic education, citizenship, patriotism, school museum, education program.

Гражданственность, патриотизм, гуманизм, свобода — в основе этих ценностей — уважение к Отечеству. Эти принципы ложатся в основу мировоззрения граждан. Заложить эту основу — одна из задач школы.

Патриотическое воспитание, являясь составной частью общего воспитательного процесса, представляет собой систематическую и целенаправленную деятельность органов государственной власти и общественных организаций по формированию у граждан высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины. Эта работа осуществляется при реализации образовательной программы школы и Программы воспитания. Достижение личностных результатов образования выступает одним из приоритетных направлений воспитательной деятельности школы.

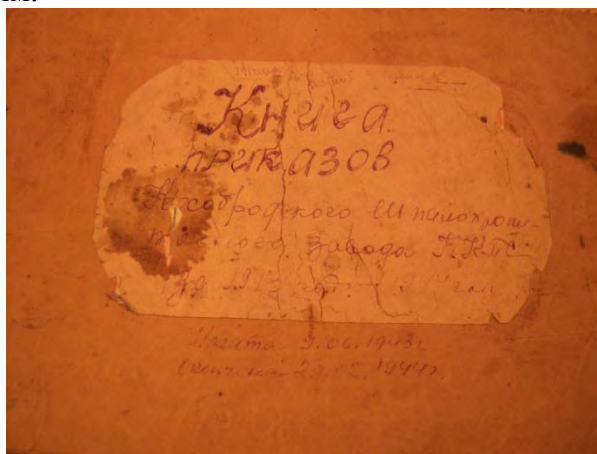
Школьный музей — одно из действенных средств формирования у учащихся гражданско-патриотического воспитания, научных интересов и профессиональных склонностей, и навыков общественно полезной деятельности.

Гражданин и патриот начинается в школе: прежде чем стать гражданином и патриотом, школьник должен научиться быть гражданином и патриотом своей школы, знать ее историю, активно участвовать во всех делах и акциях школы. Мы живём в непростое время. Всё труднее учить добру и милосердию, находить образец для подражания, проводить трогательные встречи, праздники, уроки. Но делать это надо во имя будущего. Жизнь продолжается и, по-прежнему, нужны людям доброта, любовь к Родине, своим родным и близким. Память о прошлом, желание и стремление к преобразованию, т. е. формирование активной жизненной позиции и высокой нравственности - эти понятия должны жить, не устаревая, передаваясь из поколения к поколению. Любой музей, а особенно школьный, это именно то место, где лучше всего идет процесс утверждения этих ценностей.

Музей в школе существует с 2005 года с момента реорганизации школ посёлка в МКОУ «Краснооктябрьская СОШ». Разработана программа развития музея. Несмотря на маленькое помещение (классная комната в досуговом центре) музей занимает одно из центральных направлений в воспитании гражданственности и патриотизма.

Без музея в школе сегодня не обойтись. В музее, как нигде, великолепно переплетаются интересы разных возрастов. Здесь всем интересно. Именно здесь пробуждается общественная активность и гражданственность. Музей – это школа поиска, школа творчества и человеческого преобразования. Школа живет и развивается, уверенно идет в будущее, в завтрашний день. Но у нее есть и прекрасное прошлое, которое бережно хранится в школьном музее и является достоянием каждого ученика и учителя, предметом гордости и восхищения.

У музея свой язык. Язык музейных реликвий – документы, вещи, книги, грамоты, оружие. Безмолвные свидетели прошлой жизни, они волнуют не меньше, так как пробуждают добрые, неведомые раньше чувства, и оживают во время экскурсий, уроков, встреч, праздников, наполняя чувством гордости и любви к своему народу, к Родине. Музей – Книга Памяти всего ценного из того, что было, которая передается, как эстафета поколениям нынешним и будущим.



Реликвия школьного музея «Книга приказов шпалопропиточного завода» военных лет



Экспонаты школьного музея

Изучая с учащимися историю Великой Отечественной войны, обращаясь к материалам музея, одной из главных задач становится задача воспитания чувства сопереживания, соучастия к судьбам людей, отдавших жизнь за Родину, и к тем, кто остался жить и живет рядом с нами. Именно использование музейных приемов выделяет школьный музей среди других форм внеклассной работы. Школьный музей, располагающий полноценной многотемной экспозицией, тесно связанной с массово-просветительской деятельностью школы, ведущий разнообразную учебную и культурно-просветительскую работу среди

учащихся. Первоочередной задачей любого музея является, конечно, поисково-собираательная работа – составление, систематизация материалов в экспозицию и учет всех экспонатов, документирование всех сведений.

Музейная деятельность способствует приобретению у учащихся новых компетенций:

- Исследовательских (умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле; умение запросить недостающую информацию у специалиста; умение находить несколько вариантов решения проблемы, умение использовать моделирование, реальный и мысленный эксперименты, наблюдение, работа с первоисточниками, умение адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль);

- Менеджерские (умение ставить цель, умение планировать деятельность, время, ресурсы, умение принимать решение и прогнозировать их последствия, навыки исследования собственной деятельности, навыки саморегуляции и деятельности);

- Коммуникативные (умение инициировать взаимодействие – вступать в диалог, задавать вопросы, умение вести дискуссию, умение отстаивать свою точку зрения, умение находить компромисс, навыки интервьюирования, устного опроса);

- Презентационные (навыки монологической речи, умение уверенно держаться во время выступления, умение использовать различные средства наглядности при выступлении, умение отвечать на незапланированные вопросы).



Выступление лекторской группы школьного музея

Занимаясь поисковой работой, дети глубже, душевнее узнают свой край, теснее сближаются с родными. Кроме того, они постигают такие азы коллективной работы, как самоуправление дисциплина, инициатива.ответственность.



Работа над индивидуальным проектом в школьном музее

В ходе воспитательного процесса мы сталкиваемся с современными проблемами в обществе, к которым приводят: снижение жизненного уровня, расслоение общества, перерастание патриотизма в национализм, разрушение семейных и коллективных традиций в молодёжной среде. Опираясь на традиционные методы работы, стараемся разнообразить стили и характер мероприятий. На классных часах, на уроках обществознания, истории формируются знания по правам человека, знакомим с символами государства, области, района, расширяем представления о стране, воспитываем уважение, гордость за свою страну. Используем методы работы, предлагаемые РДШ и всероссийским проектом «Большая перемена». Наши учащиеся вошли в состав Детско-юношеского Совета РДШ. В региональном слете РДШ ребята МКОУ «Краснооктябрьская СОШ» участвовали в очном формате. Часть внеклассной работы в течение 2020-2021 уч.года была построена в формате онлайн по направления движения РДШ (онлайн -марафон «Мой выбор, моя ответственность»).

В 2020 году принята муниципальная программа «Патриотическое воспитание населения Каргапольского района на 2021-2023 годы». В МКОУ «Краснооктябрьская СОШ» Каргапольского района сформировалась система мероприятий, направленная на развитие патриотизма учащихся через вовлечение их в практическую деятельность, создание условий для самореализации, формирования гражданской позиции, социализации подростков. Важными составляющими в работе по патриотическому воспитанию стали мероприятия, посвященные годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов: Урок мужества, операция «Обелиск», митинг ко Дню Победы, акции «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Свеча памяти» и др.. Руководитель школьного музея Плотникова Т.И. организовала работу экскурсоводов по школьному музею. Школа принимала активное участие в областных онлайн – акциях «Окна Победы», Всероссийский урок памяти «Блокадный хлеб». В библиотеке прошла книжная выставка «Герои войны на страницах книг». Конкурс поделок и рисунков «Военная техника», спортивная игра «Вперёд, мальчишки». Ученики школы приняли участие в фотоконкурсе «Мои папы и дедушка - защитники отечества». Оформлен стенд «Великие битвы Великой Отечественной войны».

В начале учебного года мы традиционно проводим уроки мира, уроки знаний, направленные на воспитание уважения к своей Родине, истории государства российского, Конституции РФ. Если говорить о том, что является высшим проявлением гражданственности, следует отметить два основных пункта. Во-первых, это патриотизм и любовь к Родине. Во-вторых, ответственность перед следующим поколением за все, что происходит в государстве. Формировать это чувство ответственности помогает день борьбы против терроризма – день памяти событий в Беслане 2004 года. В этот день мы проводим уроки мира, акции «Мы выступаем за мир», конкурс рисунков и плакатов «Мы против террора». В 2021 году в этих мероприятиях участвовали 387 учеников нашей школы. Принимаем участие во Всероссийских акциях: 19 ноября – день памяти жертв ДТП, 3 декабря – день неизвестного солдата, 9 декабря – день героев Отечества, 23 февраля – день Защитника Отечества, 8мая – Свеча памяти.

Ознакомлению школьников с историей и природой родного края способствуют разнообразные формы работы, как традиционные (беседы об известных людях, литературно-музыкальные композиции, встречи с интересными людьми, месячники), так и инновационные (интервью, социальный проект, исследовательская работа). Итоговый индивидуальный проект Круглова Д. занял призовое место в областном конкурсе в конкурсе «Заповедное Зауралье» в номинации «Проект или инициатива» за проект «Топонимика рабочего поселка Красный Октябрь» (руководители работы Круглова Л.М. И Хайдукова И.Н.). Радует, что стало больше проектов, направленных на преобразование школьной и поселковой среды. В этом году выпускники 9 классов представляют на защиту проекты «Изготовление переносных мишеней для уроков ОБЖ», «Наши реликвии. Школьный музей», «Изготовление макетов для уроков физкультуры», «Аллея славы для моего поселка» и др. Школьным лесничеством и волонтерским отрядом реализованы социальные проекты: «На-

корми птицимой», «Столовая для птиц», «Спешите сделать добро», классные часы для 5-7 классов «От экологии природы к экологии души». Начиная с 8 класса практикуем «Публичное выступление» на линейке, митинге, в классе. Ребята, под руководством учителя, готовят мероприятие, используя мультимедийные технологии. Самостоятельно настраивают аппаратуру, музыкальное сопровождение, понимают значимость и значение своего выступления.

Развитию патриотических чувств, расширению знаний о родном крае способствует посещение экскурсий, встреч с интересными людьми, бесед в музеях, детских библиотеках. Встречи с известными людьми своего района надолго остаются в памяти школьников. К ученикам школы приходили ветераны спорта Каргапольского района Сиухин Н.А. (полиатлон) и Шатило А.И. (легкая атлетика). Спортсмены ведут активный здоровый образ жизни и продолжают участвовать в соревнованиях в своей возрастной категории. Достойный пример для подрастающего поколения. Летом в поселке побывали участники пробегароссийского географического общества. От встречи с ними в школьном музее у ребят остались неизгладимые впечатления.

Каждый год в школе походит месячник правовых знаний. Интересные формы работы: «Правовой лабиринт», дискуссия «Преступление и наказание», «Имею право, но обязан», беседы «Ты не прав, если ты не знаешь прав».



«Правовой лабиринт» проводит учитель обществознания Плотникова Т.И.

Участие в конкурсах и олимпиадах способствует формированию у обучающихся чувства уверенности в себе, гордости за возможность представить школу на районном или всероссийском уровне. Ученики 11 класса приняли участие во всероссийской олимпиаде по избирательному праву. Стали традиционными конкурс «Без срока давности», областной конкурс «Мы за мирный атом». Ученики школы приняли участие в районной военизированной игре «Зарница» и в силовом троеборье.

Гражданство и гражданственность – это также разные понятия, которые базируются на одном принципе – принадлежности человека к Родине. Мероприятия декады воинской славы России помогают ребятам осознать себя частью великой страны. Это День неизвестного солдата, День воинской славы России (80 лет победы советских войск под Москвой) День героев отечества, оформление стендов «Курганцы - Герои Советского Союза», «Пионеры - герои».

Особое место в патриотическом воспитании играет месячник оборонно-массовой работы. Проведены мероприятия: «20 минут мужества», акция «900 блокадных дней», акция «Блокадный хлеб». Участие в районных конкурсах, посвящённых 75летию Победы. В онлайн фотоконкурсе «В служении верном Отчизне клянусь» в номинациях «Великие люди – великой Победы», «Мы, правнуки твои, Победа», «Святое дело - Родине служить» наши учителя и ученики Асланян О.А, Банников Семён, Плотникова Т.И. стали победителями. О нашей исследовательской работе «Труженики тыла» снят видеосюжет для теле-

видения Каргапольского района и отпечатан материал в газете «Сельская правда» от 20.02.20 года.

Работа по профориентации тоже тесно связана с родным краем

- предоставление максимума информации о профессиях, специальностях, необходимых в районе и области,
- помощь учащимся в выборе профессии на уровне социально-психологической консультации;
- экскурсии на предприятия района и области,
- размещение информации в классных уголках по организации общественно-полезного труда,
- размещение на стендах «Тебе выпускник» информации «Учебные заведения Курганской области»
- встречи с выпускниками прошлых лет.

Экология, патриотическое воспитание, история... Какая взаимосвязь между этими понятиями? Ведь истинное понимание патриотизма гораздо глубже, нежели любовь к определенной природной зоне. Да, конечно, понятие патриотизма более ёмкое и широкое — это и культура, традиции, история, и еще множество разнообразных оттенков этого чувства. Можно ли провести параллель между патриотизмом и экологией? Ведь понимание экологии не имеет государственных границ. Законы природы не зависят от законов государств, от традиций народа, от его истории.

Мы хорошо помним слова К.Г. Паустовского : «Любовь к Родине начинается с любви к природе». История, краеведение экологичны по своей сути, ибо изучение своей местности не что иное, как изучение окружающей среды. Необходимость развития интересов школьников в области краеведения и экологии связана с социальным заказом общества: чем полнее, глубже, содержательнее будут знания школьников о родном крае, экологических проблемах, тем более действенными окажутся они в воспитании любви к родной природе и земле, уважения к традициям своего народа, патриотизма. Замечательно написал об этом Ю. Ефремов в посвящении к книге «Природа моей страны»: «Люблю и знаю. Знаю и люблю. И тем полней люблю, чем глубже знаю». Экологизация сознания осуществляется не только через уроки окружающего мира, биологии и географии. Каждый учебный год традиционно мы начинаем спортивно – туристическим месячником. Рассказываем о Международном дне Журавля, проводим экологические мероприятия (уборка территории школы), выходим на «Лесные Робинзоны», где проводим различные, интересные, туристической направленности конкурсы. Выступление агитбригады школьного лесничества вызывает неизменный интерес у школьников (руководитель Хайдукова И.Н.). Основная задача на данном этапе не просто дать представления детям о родном посёлке, природе, ее законах, о взаимосвязях в ней, но научить видеть ее красоту, жить с ней в мире и добрососедстве, жить в ней, не нарушая ее ритма. Краеведческий подход к ее изучению дает возможность детям полнее понять местные, региональные и глобальные экологические проблемы. В связи с этим в содержание бесед, экскурсий включается информация о состоянии природы родного края, создаются благоприятные условия, позволяющие школьникам творчески применять на практике полученные знания, оказывая непосредственную помощь природе. Изучение своей местности открывает школьникам возможность активно включиться в общественно полезный труд и тем самым принять участие и в дальнейшем облагораживании родного города в соответствии со своими интересами, склонностями и силами. Таким образом, краеведческий подход способствует воспитанию патриотического отношения к своему краю, к своей малой Родине, стремлению изменить мир к лучшему.

Все эти мероприятия и подготовка к ним способствуют развитию у учащихся гражданственности, патриотизма, формированию профессионально значимых качеств и готовности их проявления во всех сферах общественной жизни.

У воспитания гражданина нет временных ограничений, но есть определённые традиции школьного образования, которые были, есть и будут! Уроки мужества, экскурсии, встречи с интересными людьми, акции, конкурсы, месячники, поисково-исследовательские работы, классные часы, трудовые десанты, праздники, коллективно-творческие дела - вот те направления воспитательной работы в школе.

Список литературы

1. Ромова Л.Н. Школьный музей в системе гражданско-патриотического воспитания школьников. – URL:<https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2012/10/31/shkolnyy-muзей-v-sisteme-grazhdansko-patrioticheskogo> (дата обращения 8.09.2021)

2. Лебедева А.М. Роль школьного музея в гражданско-патриотическом воспитании учащихся. – URL: <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2016/01/05/rol-shkolnogo-muзеya-v-grazhdansko>(дата обращения 13.09.2021)

3. Третьякова С. Г. Экологическое краеведение как средство воспитания патриотизма у младших школьников. – URL: <https://infourok.ru/statya-ekologicheskoe-kraevedenie-kak-sredstvo-vospitaniya-patriotizma-u-mladshih-shkolnikov-2474404.html>(дата обращения 13.09.2021)

4. Материалы Международной научно-практической конференции «Патриотическое воспитание: от слов к делу» //ФГБОУ ВО «Московский Государственный Психолого-Педагогический Университет» - 2018. – URL: <https://kgeu.ru/studportfolio/GetDoc/26017?idFizLico=123761>(дата обращения 14.09.2021)

5. Письмо Минобразования Российской Федерации от 01.03.2002 № 30-51-131/16 «О Рекомендациях «Об организации воспитательной деятельности по ознакомлению с историей и значением официальных государственных символов Российской Федерации и их популяризации».

НРАВСТВЕННО-ПАТРЕОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Патриотизм – любовь к родине, родной земле, выражающаяся в стремлении ее прославить, принести ей пользу, одно из самых сильных чувств человека. Патриотизм предполагает гордость достижениями и культурой своей родины, ощущение неразрывной связи со своим народом, с его языком, культурой, бытом и нравами. Воспитывать это чувство необходимо с раннего возраста. Патриотическое воспитание должно носить комплексный характер, пронизывать все виды детской деятельности, осуществляться в повседневной жизни и на занятиях по ознакомлению с окружающим.

Ключевые слова: патриотизм, гражданское самосознание, гражданско-патриотическое воспитание

*Yu.O. Teplova**Akim machinery of the Chervonnoe rural district, Chervonnoe village, Republic of Kazakhstan*

MORAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN

Abstract. Patriotism is the love for the motherland, the native land, expressed in the desire to glorify it, to benefit it, one of the strongest feelings of a person. Patriotism implies pride in the achievements and culture of one's homeland, a sense of inseparable connection with one's people, with their language, culture, way of life and customs. It is necessary to cultivate this feeling from the early age. Patriotic education should be of a comprehensive nature, permeate all types of children's activities, be carried out in everyday life and in classes for familiarization with others.

Keywords: patriotism, civic consciousness, civic-patriotic education

«Быть патриотом своей Родины –
это носить Казахстан в своем сердце».

Н.А. Назарбаев.

Патриотизм – любовь к родине, родной земле, выражающаяся в стремлении ее прославить, принести ей пользу, одно из самых сильных чувств человека [1]. Патриотизм предполагает гордость за достижения и культуру своей родины, чувство неразрывной связи со своим народом, его языком, культурой, образом жизни и обычаями. Это чувство необходимо воспитывать с раннего возраста.

В дошкольном возрасте закладываются базисные основы личности, начинается процесс становления и формирования социокультурного опыта, «складывается» человек. Патриотическое воспитание должно носить комплексный характер, пронизывать все виды детской деятельности, осуществляться в повседневной жизни и на занятиях по ознакомлению с окружающим. Во многом от взрослого зависит, что ребенку интересно, о чем он спрашивает. Поэтому активная позиция воспитателя, его желание и умение формировать у дошкольников потребность участвовать в делах на благо окружающих и живой природы, помогать им реализовывать себя как неотъемлемая часть своей малой родины, гражданином Казахстана, особенно важен. В детстве формируются основные качества человека. Особенно важно воспитать восприимчивую душу ребенка высокими общечеловеческими ценностями, вызвать интерес к истории Казахстана. В педагогическом аспекте патриотическое воспитание понимается как процесс формирования сознательного человека, любящего свою Родину, гордящегося историческими достижениями своего народа, культурой и традициями.

Традиции народа открывают перед дошкольниками огромные возможности, давая им знания и опыт в организации своей деятельности. Они помогают выработать

способность управлять собственными действиями, переживаниями и состояниями, поступками в соответствии с интересами других людей, требованиями общественного долга. Начать работу по патриотическому воспитанию нужно с создания уютной атмосферы для детей. Каждый день ребенка в детском саду должен быть наполнен радостью, улыбками, хорошими друзьями, веселыми играми. Ведь формирование фундамента, на котором будет расти более «сложное образование» - чувство любви к Отечеству, начинается с воспитания чувства привязанности к своему детскому саду, своей улице, своей семье. Анализ психологической литературы позволил установить, что нравственные качества не могут возникнуть путем естественного «созревания». Их развитие и формирование осуществляется постепенно в процессе накопления и эмоционального освоения конкретных фактов, и зависит это от средств и методов воспитания, от условий, в которых живет ребенок.

Актуальность проблемы обусловлена всё возрастающей социальной значимостью гражданского самосознания в обществе и отсутствием достаточно эффективных средств, способствующих повышению результативности воспитательного процесса.

Работая не первый год в этом направлении, я использую не только проверенные методы, но и активно ищу новые пути и средства их реализации. Я считаю воспитание любви к Родине трудным и длительным процессом, который нужно проводить осторожно, ненавязчиво и постоянно. Как и любое другое чувство, патриотизм приобретает самостоятельность и переживается индивидуально. Это напрямую связано с личной духовностью человека, его глубиной. Поэтому, не будучи патриотом, сам педагог не может пробудить чувство любви к малой Родине. Именно пробудить, а не навязать, так как в основе патриотизма лежит духовное самоопределение.

Анализ теоретических материалов и диагностика проблем нравственно-патриотического воспитания личности ребенка выявил следующие противоречия, которые этот опыт должен разрешить:

- между потребностью современного общества в личности, способной ценностно относиться к своей малой Родине и недостаточным использованием потенциала дошкольного образовательного учреждения в формировании патриотизма дошкольника;
- между необходимостью интенсифицировать процесс воспитания патриотизма в системе дошкольного воспитания и отсутствием научных разработок, педагогических технологий, а также опыта практической работы по данной проблеме;
- между стремлением педагогов к воспитанию основ гражданственности и патриотизма у дошкольника и педагогической некомпетентностью родителей в данной проблеме.

Основная педагогическая идея опыта - создать условия, ведущие к воспитанию у дошкольника патриотических чувств к родному городу, на основе обогащения социальных представлений детей.

Теоретические аспекты патриотического воспитания дошкольников.

В современном «Государственном стандарте дошкольного воспитания и обучения» подчеркивается, что «система воспитания и обучения призвана обеспечить...воспитание любви к Родине, родному краю, уважение к национальной символике; формирование представлений о национальных и общечеловеческих ценностях»[1].

Основная педагогическая идея опыта - создать условия, ведущие к воспитанию у дошкольника патриотических чувств к родному городу, на основе обогащения социальных представлений детей.

Принципы гражданско-патриотического воспитания [1]:

- целостности – единство обучения, воспитания и развития, с одной стороны, и системность, с другой;

- гуманизации – личностно-ориентированный подход в воспитании, учет возрастных и индивидуальных особенностей, атмосфера доброжелательности и взаимопонимания;
- деятельного подхода – любые знания приобретаются ребенком во время активной деятельности;
- интеграции – этот принцип позволяет совместить аспекты таких научных и общечеловеческих знаний, как музыка, рисование и др.
- культуросообразности, который основывается на ценностях региональной, национальной и мировой культуры, технологически реализуется посредством культурно-средового подхода к организации деятельности в детском объединении;
- возрастного и индивидуального подхода, предполагающий выбор тематики, приемов работы в соответствии с субъективным опытом и возрастом детей;
- рациональности - рациональное сочетание разных видов деятельности, характерный возрасту баланс интеллектуальных, эмоциональных и двигательных нагрузок;

В своей педагогической деятельности по формированию патриотизма в соответствии с государственной программой воспитания и воспитания «Зерек Бала» определяю следующие задачи:

1. Прививать чувство любви и привязанности к своей семье, своему дому, городу, формировать понятие малой Родины.
2. Расширять географические представления о Казахстане.
3. Формировать бережное отношение к природе, ко всему живому.
4. Развивать интерес к народному творчеству, искусству, воспитывать уважение к культуре других народов.
5. Воспитывать интерес к изучению казахского языка [2].

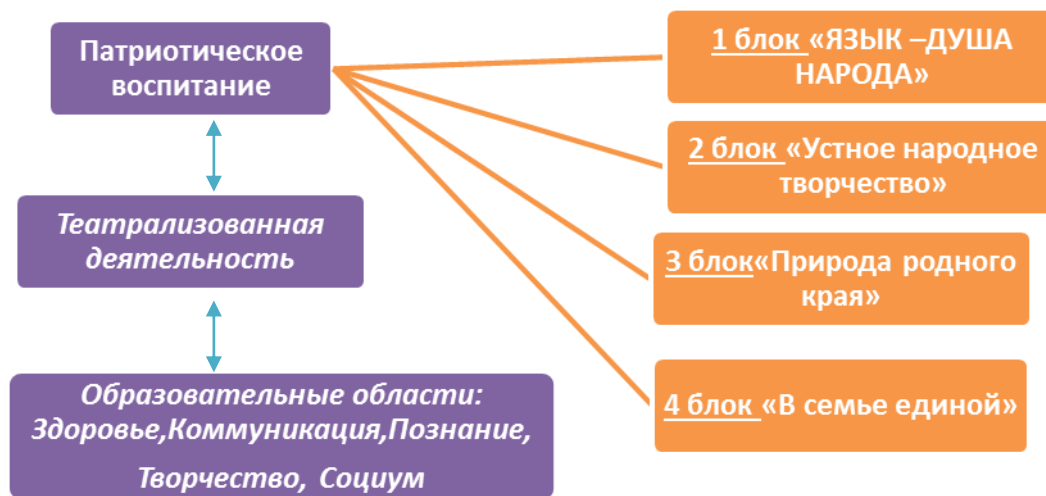


Рисунок 1 – Направления патриотического воспитания

Поставленные задачи в воспитательно-образовательном процессе реализую с учётом разработанных мною приоритетных направлений:

- Устное народное творчество и искусство.
- Природа родного края.
- В семье единой.
- Язык – душа народа.

Ориентиром в патриотическом воспитании дошкольников становятся: детская игра, проектно-поисковая деятельность взрослых с детьми, художественно-литературное творчество, общение, творческо-продуктивная деятельность, театрализованная деятельность [2]. При выполнении работ патриотической направленности использую элементы теат-

ральной деятельности, потому что работаю над темой самообразования «Театрализованная деятельность как особый и прекрасный мир ребёнка», использую элементы театрализации в развлечениях и праздниках, во время занятия, в играх.

В группе сформирована зона гражданско-патриотического воспитания, где дети в условиях ежедневного бесплатного доступа пополняют свои знания о родном крае, городе. В работе с детьми мы используем широкий спектр иллюстраций и фотографий с видами их родного города, картины с изображением родных пейзажей, иллюстрации народных промыслов. На занятиях изучаются произведения устного народного творчества, а также символика родного города и страны («Символика моей страны», «Моя Родина», «Как строился дом» [3]).

Одно из направлений патриотического воспитания – знакомство детей с историческим прошлым Казахстана, ведь, чтобы любить, надо знать [3]. Каждый наш день тесно связан с жизнью и культурными традициями былых поколений. Народная культура – полноводная река, из которой проистекают многие наши поступки, мысли и желания. Возрождение обычаев и традиций невозможно без реставрации прежних моральных устоев. Все, что нас окружает в настоящем, имеет свои корни в прошлом. Это наша история, наша культура. Отбор и систематизация знаний о родном городе и крае мы проводили с учетом умственных возможностей детей, принимая во внимание характер их мышления, способность к обобщению.

Развивая патриотические чувства, важно поддерживать у детей интерес к событиям и явлениям общественной жизни и говорить с ними о том, что их интересует. Такие беседы лучше всего проводить с небольшими группами детей. В таких беседах важно, чтобы ребенок чувствовал отношение взрослого к фактам, событиям, о которых он говорит. Дети одинаково чувствуют искренность, интерес и малейшую фальшь, равнодушие. В совместной деятельности широко используются дидактические, подвижные, настольные, сюжетно-ролевые, театрализованные игры с детьми, которые помогают, опираясь на основной вид деятельности – игровую, формировать у дошкольников соответствующие знания и навыки [4,5]. Мы ведем беседы о нашем родном городе, городах региона, животных на нашей родине и многом другом. («Разговоры о семье», «Мои увлечения», «Окружающий мир», «Флора и фауна Казахстана»).

В совместной деятельности педагогов и дошкольников организуются выставки детского творчества, тематические альбомы, иллюстрации, слайд-шоу («Природа Родины», «Нур-Султан - мой любимый город», «Мой детский сад», «Казахстан глазами детей»), «Алматы - город мечты»).

Во время прогулок в парк, мы учим детей видеть красоту окружающей природы, бережно к ней относиться. Так нами **решаются задачи** не только познавательные, но и нравственные. Наиболее эффективно воздействие на ребенка оказывается средствами эстетического воспитания, поэтому большая роль отводится изобразительной деятельности, прослушиванию литературных и музыкальных произведений. («В. Павленко «Родина моя»», М. Алимбаев «Ковер алаша», А. Дуйсенбиев «Родина») [7,8]. Слушая песни и стихи о Родине, о подвигах, о труде, о природе родного города, дошкольники могут радоваться или печалиться, ощущать свою причастность к героическому. Искусство помогает увидеть то, что нельзя непосредственно наблюдать в окружающей жизни, а также заново представить то, что знакомо; развивает и питает чувства. Не менее важным аспектом нашей работы является развитие творческих способностей детей в классе к рисованию, физическому труду и аппликации. На занятиях по аппликации обогащаются знания детей о народных орнаментах, способах создания узоров и истории традиционных элементов. («Я рисую Родину», «Сырмак- красивый национальный ковер», «Моя любимая игрушка», «Предметы казахского быта» (элементы казахского узора), «Собираем юрту» [9]).

Наш Казахстан богат традициями народного творчества. Пословицы и поговорки - часть этого богатства. Вы найдете в них взгляд на правду и ложь, повседневную жизнь и

работу. Они также отразили поэтическую историю народа. До наших дней сохранились обряды, связанные с временами года, гостеприимством казахов, уважением к пожилым и уважением к младшим, рождением ребенка. («Тұсау кесу», «Бесікке бөлеу» [10,11,12]). Они передавались от старшего поколения к младшему, от родителей к детям, от дедов к внукам. Народные и обрядовые праздники стали любимой темой детей. Приобщаясь, дети получают возможность узнать об особенностях жизни своих предков как основе духовности и нравственности. («Светлый праздник Наурыз», «В семье единой»). В них уклад жизни народа, его доброта, щедрость, почитание отцов и дедов. Дети с удовольствием заучивали народные казахские пословицы, поговорки и затем использовали в своей речи, делая ее более яркой, эмоциональной [12,13].

Наибольший эмоциональный отклик у детей вызывают праздники, утренники, массовые мероприятия. («С днем рождения «Жұлдызай», «День семьи», спортивное развлечение «Приключение на необитаемом острове»).

Знакомство с компонентами народной культуры целесообразно осуществлять средствами народной игры. Народные игры являются традиционным средством педагогики. Испокон веков они ярко отражали образ жизни людей, быт, работу, основы, представления о чести, мужестве, отваге, стремлении быть сильными, умелыми, стойкими, быстрыми. Игра всегда была естественным спутником в жизни ребенка, источником радостных эмоций и огромной познавательной силой. («Тюбетейка», «Орамалтастамак», «Арқаңтарту», «Ұшты-ұшты» [13]).

Народные игры способствуют приобщению детей не только к народному творчеству, но и к народной культуре в целом. Радость движения во время игры сочетается с духовным обогащением, у детей формируется устойчивое, заинтересованное и уважительное отношение к культуре своей страны, создается эмоционально позитивный фундамент для развития гражданско-патриотических чувств, для построения отношений со сверстниками и людьми более старших возрастов.

В своей работе я активно сотрудничаю с семьями обучающихся, родители являются не только помощниками детского сада, но и равноправными участниками в формировании личности ребенка. («Семья», «В семье единой», «Экскурсия в музей», «Незнайка в гостях у ребят», Клуб для родителей «Папамамая» [14,15]).

Позиция родителей - основа семейного воспитания. С малых лет ребенок может участвовать в жизни своего народа, почувствовать себя сыном не только своих родителей, но и всего отечества. Это чувство должно возникнуть еще до того, как ребенок узнает термины «родина», «государство», «общество». Именно родители на ярких, доступных примерах жизни, своего труда, отношения государства к детям демонстрируют ребенку, что на него возлагают надежды не только родные, но и все общество, вся страна. Академик Д. С. Лихачев писал: «Патриотизм — это благороднейшее чувство. Это даже не чувство — это важнейшая сторона и личной, и общественной культуры духа...» Иными словами, между культурой и патриотизмом есть диалектическая взаимосвязь: формируя патриота, мы формируем культурного человека.

Список литературы

1. Государственный общеобязательный стандарт образования РК. – URL: lektsii.org (дата обращения: 11.09.2021).
2. Программа воспитания и обучения «Зерек бала». – URL:kzbydocs.com (дата обращения: 12.09.2021).
3. Программа воспитания и обучения «Алғашқы қадам». – URL:almatybala.kz (дата обращения: 14.09.2021).
4. Воспитательное значение театрализованных игр» Н. А. Реуцкая. М. Просвещение 1989г.
5. Театр сезам В.Малыгина. – URL: spravkainform.ru (дата обращения: 16.09.2021).

6. Творческая игра Эйтон Д. М. Педагогика – Пресс 1995г.
7. Сказочные герои в детских садах // Игра и дети. №3. 2005г. – URL: maam.ru (дата обращения: 10.09.2021).
8. Подготовка и проведение театрализованных игр в детских садах Т Петрова, Е Сергеева. – URL: bookmix.ru (дата обращения: 04.09.2021).
9. Традиции и обряды казахского народа. – URL: yugii.ru (дата обращения: 07.09.2021).
10. Дошкольное образование и воспитание. Республиканский научно- методический журнал. № 6. 2012. – URL: dovosp.ru (дата обращения: 19.09.2021).
11. Мектепке дейінгі білім» Қазақстандағы №1 2008жыл, № 5 2011 жыл, № 6 2011 , № 4 2012. – URL: zan.kz) (дата обращения: 21.09.2021).
12. Захаров В.Б. Казахские народные пословицы и поговорки. – Алматы, 2002.
13. Жумабаева З. Этнопедагогика: традиции и обычаи народа в воспитании детей. – URL: bstudy.net (дата обращения: 10.10.2021).
14. Дуденков Т. Казахские народные сказки. – Алма-Ата: Жалын, 1979.
15. Гришина Г. Не забывайте народные игры. // Дошкольное воспитание №2 – 1993, стр. 26-29.

Швец Ирина Михайловна, Мальцева Анастасия Александровна
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им
Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

БИОЭТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ

Аннотация. В статье приведено сопоставление основных положений, определяющих современное понимание гражданственности и биоэтики, на основании которого раскрыт потенциал биоэтического образования для целей формирования гражданственности подрастающего поколения. Представлен материал по организации педагогического эксперимента по формированию биоэтической компетенции, предусматривающей выработку метаумений, востребованных не только с позиций освоения биоэтики, но и становления гражданственности. Результаты проведённых исследований свидетельствуют о возможности развития биоэтического образования как фактора гражданственности.

Ключевые слова: гражданственность, биоэтика, биоэтическое образование, концепция глобальной гражданственности, концепция устойчивого развития.

I.M. Shvets, A.A. Maltseva

National Research Lobachevsky State University, Nizhny Novgorod, Russia

BIOETHICAL EDUCATION AS A FACTOR OF CITIZENSHIP

Abstract. The article compares the main provisions that define the modern understanding of civic-mindedness and bioethics, on the basis of which the potential of bioethical education for the formation of civic-mindedness of the younger generation is revealed. The material is presented on the organization of a pedagogical experiment on the formation of bioethical competence, which provides for the development of meta-skills, which are in demand not only from the standpoint of mastering bioethics, but also the formation of citizenship. The results of the research carried out indicate the possibility of developing bioethical education as a factor of citizenship.

Keywords: citizenship, bioethics, bioethical education, the concept of global citizenship, the concept of sustainable development.

Введение. Обоснование возможности биоэтического образования для целей воспитания гражданственности

Гражданственность – термин, который вошёл в научный обиход не очень давно. К настоящему времени под гражданственностью понимается совокупность ряда свойств личности, способствующих осознанию себя гражданином через выполнение особых функций, таких как участие в политической и правовой жизни общества, несение ряда обязанностей, определённых конституцией и другими законами, для чего необходимо знание своих прав и обязанностей перед государством. В обозначенной совокупности личностных свойств нравственным качествам гражданина придаётся особое значение, поскольку никто не назначает человека гражданином, только он сам может определить себя им. Любой человек тогда может считать себя гражданином, когда он имеет не только гражданские права, но и обязанности самостоятельно эти права приобретать и, главное, уметь их использовать, создавая для себя гражданские обязанности. Иными словами, можно сказать, что гражданином может себя считать такой человек, который может сознательно в себе сочетать личные и общественные интересы, нести в себе гражданскую ответственность и гражданский долг.

Полагают, что гражданские качества личности проявляются в отношениях и деятельности человека при выполнении им основных социально-ролевых функций в свободной и честной приверженности к ориентациям на общепринятые нормы и нравственные ценности, включая сферы труда, семейно-бытовых, межнациональных и межличностных отношений. Свободная и честная приверженность общепринятым нормам и нравственным ценностям предполагает воспринимать свои права как обязанности и свои обязанности как права. Таким образом, под «гражданственностью» можно понимать высокие нрав-

ственные ориентиры человека, основанные на честности, любви к Родине, активной жизненной позиции [1].

В последнее время поднимается вопрос о так называемой глобальной гражданственности. Разработана концепция глобальной гражданственности, которая включена в документ ООН «Цели в области устойчивого развития» пункт 4 «Обеспечение полного и качественного образования для всех и содействие длительному обучению, включающему в себя воспитание глобальной ответственности как одну из его целей». Представители международного сообщества смогли договориться, что к 2030 году все студенты получают знания и навыки, необходимые для обеспечения устойчивого развития, включая глобальную гражданственность. Было принято, что университеты несут ответственность за продвижение идеи глобальной гражданственности, готовя студентов быть членами большого глобального сообщества, использующих свои навыки и образование для содействия этому сообществу.

Несмотря на разнообразие определений «гражданственности», можно в них выделить общие позиции и рассматривать гражданственность как совокупность взглядов и убеждений, которая предполагает, с одной стороны, высокую степень самостоятельности и независимости индивидуальных суждений об обществе, а с другой – нерушимую социальную солидарность, выражающуюся в участии человека в жизни общества. Причём, под обществом в данном случае понимается объединение людей разного уровня: семья, класс, трудовой коллектив, общественное движение, государство, человечество.

Такое толкование гражданственности обосновывает необходимость изучения этого явления не только с позиций права, но и с позиций морали и нравственности, предполагает также наличие знаний в области разнообразных не только государственных, но и общественных организаций; предполагает освоение действий по выработке и отстаиванию своей точки зрения, а также по нахождению консенсуса между различными точками зрения представителей разнообразных слоёв населения. Для того, чтобы освоить перечисленные выше знания и навыки в области гражданственности, необходимо больше честного и непредвзятого разговора с подрастающим поколением не только о праве, но и морали и нравственных ценностях, и не от случая к случаю, а систематического и организованного.

Многие политологи, исследователи, общественные деятели отмечают, что именно нравственный кризис человека, с одной стороны, предопределил все другие кризисные состояния социума, а, с другой, его разрешение сможет способствовать и преодолению кризиса во всех других областях.

Условия современной жизни очень сильно отличаются от тех, в которых складывались морально-нравственные основы совместного проживания и деятельности людей в социуме. Эти отличия, прежде всего, в том, что в настоящее время на службе у человека результаты его научных исследований и технических достижений. Технический прогресс способствует тому, что жизнь становится более комфортной, но одновременно выясняется, что растут и риски, обусловленные, прежде всего, слабой проработкой последствий профессиональной деятельности человека в отношении того природного окружения, которое обеспечивало до последнего времени человеческое развитие. Понять эти закономерности и организовать свою деятельность в соответствии с ними становится первостепенной задачей человечества.

Необходимость следования и соблюдения биосферных закономерностей, а также расширение сферы действия этических норм привело к обоснованию и становлению нового направления сначала в этической философии, а к настоящему времени и к новому междисциплинарному направлению, а именно – биоэтики. Несмотря на то, что биологи на протяжении столетий предлагали включить живые объекты в сферу нравственности человека, только сейчас вызревают условия для того, чтобы понимание значения расширения действия этической сферы стало не просто важным, но и необходимым. Стало очевидно, что необходимы новые мировоззренческие ориентиры, которые не противопоставляли бы человека природе, а гармонизировали их взаимоотношения.

Пожалуй, наиболее значимым событием на пути создания новых мировоззренческих этических концепций стал выход в 1924 году книги Альберта Швейцера «Культура и этика» [2]. В этой книге А. Швейцер обосновывал новую универсальную этику – «этику благоговения перед жизнью». Основным положением его этической теории стало требование нравственного отношения человека ко всему живому, его моральной ответственности за всё, что живёт.

Биоэтика рассматривает взаимоотношения человека с природной средой и всеми живыми организмами, от высших, включая самого человека, до простейших форм организации живого, исходя из этических принципов, близких к взглядам А. Швейцера.

Таблица 1 – Основные положения, раскрывающие потенциал биоэтики в качестве фактора гражданственности

Основные положения	В понимании гражданственности	В понимании биоэтики
Основные компоненты	1.Знания (права) 2.Качества (самостоятельность, солидарность) 3.Позиция (активная жизненная позиция) 4.Ценности (честность, любовь к Родине) 5.Действия (участие в жизни общества)	1.Знания (в области этики, права, биологии) 2. Качества (эмпатия, толерантность) 3.Позиция (активная жизненная позиция) 4.Ценности (жизнь, благоговение перед жизнью) 5.Действия (участие в жизни общества)
Уровни участия в обществе	Семья Профессиональное сообщество Национальное сообщество Государство	Семья Профессиональное сообщество Национальное сообщество Государство
Виды отношений	Межличностные отношения	Межличностные отношения Отношения к биообъектам Отношения между поколениями
Признаки глобализации в ходе развития понимания	Существование концепции глобальной гражданственности	Ответственность в отношении биосферы (Концепция устойчивого развития)

В настоящее время биоэтика рассматривает следующие вопросы, в первую очередь:

- включение в сферу нравственности не только человека, но и все живые объекты;
- понимание взаимодействия генетического (тождественно природному, биологическому) и социального в человеке. Нельзя ни игнорировать, ни преувеличивать значение ни одной из составляющих, равно как и противопоставлять их;
- распространение вопросов ответственности за достойное проживание в экологическом и этическом смысле не только поколения, живущего в современный период времени, но и последующих поколений.

Перечисленные выше вопросы в области биоэтики во многом перекликаются или даже сливаются с целями развития гражданственности подрастающего поколения (табл.1).

Как показали теоретические разработки [3, 4, 5, 6, 7] и практика внедрения отдельных элементов [8, 9], большой потенциал гражданского воспитания и образования заключён в подходах к организации биоэтического образования.

Для раскрытия потенциала биоэтики как фактора гражданственности необходима организация биоэтического образования. Попытка привнесения биоэтических позиций в образовательный процесс была предпринята исследователями в середине 90-х годов прошлого столетия [10]. Она была предпринята в рамках становления экологического образования. Однако развития данная попытка не получила. На наш взгляд, это произошло потому, что оказались разными ценностно-смысловые основания в подходах, на которых

развивалась традиционная система образования и предложенная, реализующая биоэтические позиции. С тех пор накоплены значительные теоретические и практические материалы как в области биоэтики, так и в педагогике, направленные на сближение их друг с другом. В системе образования происходят основательные изменения в связи с переориентацией её со знаниевоцентрической парадигмы развития на личностно-ориентированную, что должно способствовать восприятию биоэтических позиций. Для того, чтобы понять, как может произойти это восприятие, необходимо рассмотреть теоретические позиции самого биоэтического подхода.

С возникновением в начале прошлого века и последующим нарастанием не только экологических, но и социальных, и этических проблем, мыслители-гуманисты, вникая в их суть, пытаются разработать нормы ответственного отношения людей ко всему окружающему миру не только в утилитарно-потребительском, но и в этическом смысле. В настоящее время биоэтику рассматривают как новое направление в этике. Впервые термин «биоэтика» ввёл американский учёный, биохимик Ван Ренселлер Поттер в 1969 году в книге «Биоэтика – мост в будущее». Уже в самом названии книги содержится предвидение приоритетности именно этических проблем, причем именно этики жизни. Биоэтика основывается на уважении к жизни вообще и уважении достоинства каждого конкретного человека. Часто этот термин трактуют как «жизнь в рамках морали», но, очевидно, верно и обратное – «мораль в рамках жизни». Последняя трактовка позволяет пересмотр моральных принципов и отношений к позициям приспособления или приноравливания их к ценностям жизни, причём жизни не только человека, но и жизни как таковой. Данная трактовка позволяет в сферу этических отношений вовлечь и другие живые объекты.

Понимание биоэтики как «морали в рамках жизни» позволяет рассматривать биоэтический подход в качестве основного при исследовании и становлении всех сторон деятельности социума и, прежде всего, образовательных и профессиональных. Пока же биоэтический подход используется при разрешении этико-правовых проблем медицины. Нельзя не согласиться с авторами, которые считают, что поле действия биоэтики возникает в тех случаях, когда появляется возможность и необходимость использования достижений науки в реальной жизни, т.е. в областях прикладных наук. Медицина как раз и является одной из таких наук, но она не единственная. Морально-философские аспекты ответственного мироотношения возникают и в области развития самой науки, образования, а также в любой прикладной области использования научного знания.

Намечаются два основных направления в развитии биоэтического образования. Первое направление обеспечивает становление его основных элементов – отбор и структурирование его содержания, методов, средств. Оно пока развивается по тому же сценарию, что в своё время – 1,5-2 десятка лет тому назад – развивалось экологическое образование. Пока во всех вузах в связи с организацией биоэтического образования введён учебный курс федерального компонента учебного плана «Биоэтика». Введение данного курса органично повлекло разработку биоэтического содержания, включаемого в систему других учебных дисциплин данных вузов, а также разработку спецкурсов и факультативов по данному направлению. В ряде вузов, особенно медицинских, стало оформляться биоэтическое направление в образовании. Появились работы, определившие медико-философские, социально-педагогические и научно-методические аспекты биоэтического образования, позволившие разработать целостную концепцию биоэтико-мировоззренческой ориентации всех сфер учебно-воспитательного комплекса медицинской профессиональной школы.

Таким образом, наряду с традиционными медико-этическими представлениями в медицинских вузах стала выступать новая комплексная наука – биоэтика. Однако другие вузы, особенно прикладного направления биологических наук (сельскохозяйственные, фармацевтические, биотехнологические и др.), пока на пути становления биоэтического образования.

Материалы и методы исследования

На наш взгляд, на современном этапе особенно актуальны разработка и апробация подходов в организации биоэтического образования для биологов-исследователей, поскольку результаты их исследовательской и технологической деятельности требуют сегодня осмысления с этических позиций. В университетах по направлению подготовки «Биология» (уровень бакалавриата) в предыдущем образовательном стандарте (ФГОС ВО 3+) предусматривалось формирование компетенции ОПК-12: «способность использовать знания основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности». Для её формирования предусматривалось включение в учебный план дисциплины «Биоэтика» (или «Основы биоэтики»). В рамках данных курсов идёт рассмотрение конкретно-научных оснований современного толкования биоэтики, истории её становления и общей проблематики. Специфики рассмотрения вопросов биоэтики в связи с освоением исследовательской деятельности в области биологии и экологии не предусмотрено. Более того, с переходом в 2020 году на стандарт ФГОС ВО 3++, биоэтические позиции в подготовке бакалавров биологов исчезли вовсе, остались только природоохранные позиции в ОПК-4: «способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии».

Не предусмотрено также и дальнейшее формирование биоэтической компетенции при обучении в магистратуре по направлению «Биология». Однако по нашим опросам, более трети магистрантов-биологов Нижегородского государственного университета собираются дальше идти в науку. Именно в магистратуре при более глубоком освоении научно-исследовательской деятельности в ходе выполнения выпускной квалификационной работы должны формироваться такие профессионально значимые умения, как, например, прогнозирование этических и экологических последствий использования результатов своего научного исследования. На наш взгляд, это требует дальнейших научных изысканий в изучении проблем выработки биоэтических позиций в профессиональном биологическом образовании.

Анализ научно-методической литературы по биоэтическому образованию показал, что принципы биоэтики начинают проникать в образовательный процесс в России и за рубежом с помощью интегрированных уроков или проектов. Тем не менее, такой аспект, как создание и внедрение специальных междисциплинарных учебных курсов биоэтической направленности именно для биологов (прежде всего, для будущих биологов-исследователей), до сих пор остаётся мало изученным.

В связи с этим нами было предусмотрено педагогическое исследование по формированию биоэтической компетенции магистрантов-биологов, для чего был разработан и апробирован учебный курс «Биоэтические проблемы в биологических и экологических исследованиях». Педагогический эксперимент проводился в Институте биологии и биомедицины Нижегородского госуниверситета им Н.И. Лобачевского.

Курс состоит из двух модулей. Целью первого модуля, одноимённого с названием всего курса, является выработка умений выявлять биоэтические проблемы в собственных научных исследованиях, не только прикладных, но и фундаментальных. Второй модуль – «Биология и культура» - способствовал формированию умений прогнозировать возможные этические проблемы от внедрения результатов своих исследований в жизнь социума.

Большое внимание при разработке учебного курса было уделено не только отбору междисциплинарного содержания на стыке таких наук, как философия, этика, биология, юриспруденция, но и отбору таких методов обучения, которые бы способствовали не только запоминанию информации, но и активному её использованию в своей исследовательской деятельности. Для этого выбирали активные методы обучения и инновационные педагогические технологии: технология проблемного обучения, технология развития критического мышления, технологии проведения различных дискуссий. Подобные методы успешно применялись и применяются также и в гражданском образовании [11].

Каждое занятие проводилось с использованием трёхчастной деятельностной структуры: сначала актуализировались те знания, которые даже в небольшом объёме имелись у обучающихся по теме занятия, чтобы вызвать интерес у них к теме; во второй части магистранты знакомились с новой информацией или осваивали новые умения для понимания темы на основе специально отобранных текстов (в том числе из научных статей или сети «Интернет»), а преподаватель модерировал работу; заключительная часть занятия проводилась с целью закрепления как новой информации, так и нового умения по её использованию с позиций осознания необходимости их для каждого из обучающихся.

Результаты и их обсуждение

В ходе педагогического эксперимента отслеживались результаты по изменению интенсивности отношения к разнообразным биоэтическим знаниям и умениям, а также по выработке метапредметных знаний и умений, способствующих формированию биоэтической компетенции. Среди последних такие умения, как анализирование своей исследовательской деятельности с позиций биоэтики, прогнозирование биоэтических последствий от внедрения результатов этой исследовательской деятельности, – безусловно, они являются значимыми и при становлении и развитии гражданственности.

Результаты анкетирования показывают, что при определении наиболее важных умений и качеств, необходимых для биологов-исследователей, студенты ставят первыми в рейтинг способность логически и критически мыслить, а также умение действовать в соответствии с принципами социальной ответственности и гражданского сознания. По окончании эксперимента студенты дают значительно больше позитивных ответов на утверждение «В своей профессии биолог-исследователь должен руководствоваться, прежде всего, принципом благоговения перед жизнью»: показатель увеличился на 20%, с 53% до 73% позитивных ответов. Проведение учебных дискуссий и круглых столов способствовало формированию активной позиции в отношении умения приходить к консенсусу в ходе обсуждения и поиска путей решения биоэтической проблемы: студенты готовы помочь другому человеку определиться с его биоэтической позицией (прирост с 37% до 74% позитивных ответов), повлиять на биоэтическую позицию другого человека (прирост с 41% до 70%), убедить оппонентов в необходимости временного приостановления ряда биологических работ, противоречащим нормам биоэтики (прирост с 41% до 63% позитивных ответов). В рамках второго модуля студенты самостоятельно выбирали темы для защиты групповых информационных проектов. Самыми популярными для выбора темами были биополитика, биотерроризм, социальная биология, биолингвистика; это свидетельствует о том, что студентам небезразличны процессы, происходящие в обществе.

Данные результаты позволяют сделать вывод: несмотря на то, что эксперимент был посвящён формированию биоэтической компетенции, ряд его результатов показывает, что происходили позитивные изменения и в формировании гражданственности.

Список литературы

1. Князев А. М., Сорокин В. С. Гражданственность / А. М. Князев, В. С. Сорокин. – Москва : Граница, 2013. – 399 с. – Текст: непосредственный.
2. Швейцер А. Благоговение перед жизнью / А. Швейцер. – Москва: Прогресс, 1992. – 572 с. – Текст: непосредственный.
3. Юдин Б.Г., Тищенко П.Д. Биоэтика: вопросы и ответы / Б. Г. Юдин, П. Д. Тищенко. – Москва : Прогресс-Традиция, 2005. – 242 с. – Текст: непосредственный.
4. Тищенко П. Д., Юдин Б. Г. Социогуманитарное сопровождение инновационных биотехнологических проектов / П.Д. Тищенко, Б.Г. Юдин. – Текст: непосредственный//Биоэтика и биотехнологии: пределы улучшения человека: Сборник научных статей к 70-летию П.Д. Тищенко. – Москва : Изд-во МосГУ, 2017. – С. 209-237.
5. Саенко Н. Р. Этика науки: ответственность современного ученого / Н. Р. Саенко. – Текст: непосредственный//Сервис Plus. – 2019. – Т.13. – № 3. – С. 58-66.
6. Брызгалина Е. В. Фундаментальное образование в современном университете как ответ на современные вызовы/ Е.В. Брызгалина. – Текст: непосредственный//Вестник

Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. – 2021. – № 1. – С. 5-9.

7. Швец И. М. Теоретико-методологические основы биоэтического образования / И. М. Швец, Н. А. Добротина, А. П. Веселов. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2014. – 121 с. – URL: <http://www.unn.ru/books/resources.html> (дата обращения: 20.09.2021). – Текст: электронный.

8. Веселова Т. А. Теоретические основы учебного курса «Биоэтические проблемы в биологических и экологических исследованиях» для магистрантов-биологов / Т. А. Веселова, А. А. Мальцева, И. М. Швец. – Текст: непосредственный // Высшее образование сегодня. – 2019. – № 1. – С. 20-24.

9. Биоэтика и экоэтика для школьного и внешкольного образования: учеб. метод. пособие / под ред. Т. В. Мишаткиной. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2008. – 184 с. – Текст: непосредственный.

10. Павлова Т. Н. Биоэтика в школе (пособие для учителя). Материалы для проведения занятий по биоэтике / Т. Н. Павлова; под ред. А. П. Анастасовой. – Москва, 1996. – 58 с. – Текст: непосредственный.

Зевин Дж. Столкновение разных подходов к понятию гражданственности: трудности развития у учащихся критического мышления / Дж. Зевин. – Текст: непосредственный // Гражданское образование: содержание и активные методы обучения. – Москва, 1997. – С. 17-25.

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ МОЛОДЫХ КАДРОВ

УДК 371

*Богданова Елена Павловна, Федорова Татьяна Александровна
Курганский государственный университет, Курган, Россия*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация. Университет сегодня – это не просто центр подготовки специалистов, но и центр решения научно-исследовательских задач различной направленности. В связи с этим встает острая необходимость внедрения и усовершенствования образовательных программ, позволяющих отвечать современным требованиям. Отметим, что одним из современных требований к обществу, это знание основ экологической безопасности, умение критически мыслить, тем самым уметь оценивать различные ситуации на предмет опасности и риска, как для жизни, так и для окружающей среды.

Ключевые слова: экологическая безопасность, универсальные компетенции, культура экологической безопасности.

*Bogdanova Elena Pavlovna, Fedorova Tatiana Alexandrovna
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF A CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Abstract. The University today is not just a center for training specialists, but also a center for solving research problems of various directions. In this regard, there is an urgent need to introduce and improve educational programs that meet modern requirements. It should be noted that one of the modern requirements for society is knowledge of the basics of environmental safety, the ability to think critically, thereby being able to assess various situations for danger and risk, both for life and for the environment.

Keywords: environmental safety, universal competencies, culture of environmental safety.

Реалии сегодняшнего дня таковы, что система высшего образования должна быть гибкой, мобильной, вариативной, а также наукоемкой, способствующей формированию культуросообразного, экологически безопасного отношения к окружающей среде и к жизни в целом [4].

Основной целью университетов – подготовка высококвалифицированных специалистов, готовых к быстро меняющимся условиям труда и жизнедеятельности, обладающие высокоморальными и культуросообразными принципами, ориентированные на более экологически безопасную и ответственную деятельность. В связи с этим актуализируются вопросы соответствия высшего образования целям устойчивого развития общества и природы. Одной из особенностей устойчивого развития – это реализация принципа непрерывного экологического образования при подготовке специалистов в высших учебных учреждениях.

В работе О.В. Сагиновой, Ю.Л. Сагинова и А.И. Гришина отмечены основные элементы, которые должен содержать в себе университет, работающий по принципам устойчивого развития, и для этого предусмотрены основные взаимосвязанные концепции [6]:

1. концепция «зеленого университета» – применяющего, как в образовательной, так и в просветительской деятельности принципы экологической безопасности, акцентирующего внимание на защиту окружающей среды от негативного воздействия различных факторов, в том числе и на обеспечение экологической безопасности жизни и здоровья человека;

2. концепция «умного университета» - применяющего и эффективно использующего все ресурсы, а также современные информационные технологии для управления своими процессами;

3. концепция «университета здорового образа жизни» - активно пропагандирующего здоровый образ жизни, предоставляющий своим студентам, преподавателям и сотрудникам условия гармоничного и всестороннего развития, здорового полноценного питания, занятий спортом, отказа от вредных привычек [6].

Опираясь на выше перечисленные концепции можно смело сказать, что запросы общества таковы, что университет – это не только подготовка специалистов по конкретному направлению, но и организация просветительской экологически безопасной, культуросообразной деятельности.

Согласно «Основам государственной политики в области экологического развития России» на период до 2030 года, в образовании населения должны произойти следующие процессы:

- формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодёжи, экологически ответственного мировоззрения, бережного, экологически безопасного отношения к своему здоровью, жизни и к окружающей социоприродной среде;

- включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты;

- обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного и безопасного поведения, в том числе посредством включения в ФГОС соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;

- государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды;

- развитие системы подготовки/переподготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды, рационального природопользования, а также по обеспечению экологической безопасности жизнедеятельности в социоприродной среде;

- включение вопросов формирования культуры экологической безопасности, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.

Резюмируя вышеизложенное приходим к выводу, что содержательным компонентом культуры экологической безопасности выступает понятие «экологической безопасности». С позиции ст.1 Закона Российской Федерации от 5 марта 1992 года «О безопасности», экологическая безопасность – это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека, прежде всего его прав на чистую, здоровую, благоприятную для жизни окружающую природную среду, возникающее при достижении сбалансированного сосуществования окружающей природной среды и хозяйственной деятельности человека, когда уровень нагрузки на природную среду не превышает ее способности к самовосстановлению [1].

Одним из нормативных документов, в котором должны быть закреплены основные установки высшего образования для устойчивого развития – это Федеральный государственный образовательный стандарт. Проанализировав ФГОС ВО, пришли к выводу о том, что в модернизированной форме стандарта (ФГОС 3++) введены универсальные компетенции для всех обучающихся по любому из направлений подготовки [2].

Универсальные компетенции (УК) – одно из ключевых понятий ФГОС (3++), которые имеют универсальный характер, обеспечивают целостность развития личности и преемственность всех ступеней образовательного процесса.

Универсальные компетенции, их количество и формулировки, одинаковы для всех направлений подготовки и имеют широкий спектр использования, обладающего разной степенью универсальности [2]:

1. *Системное и критическое мышление* (умение работать с учебной и научно-методической информацией, умение системно мыслить и логически рассуждать, умение аналитически и критически мыслить).

2. *Разработка и реализация проектов* (знание основ проектирования, разработки учебных и научно-исследовательских проектов, умение работать над проектом, его представлять и реализовывать. В результате студенты должны научиться видеть проблемы и пути их решений, логически осмысливать и формулировать задачи, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать умозаключения и выводы, структурировать материал, готовить тексты собственных докладов, презентации, объяснять, доказывать и защищать свои идеи).

3. *Командная работа и лидерство* (умение работать в команде или микрогруппе, владеть навыком сотрудничества в коллективной работе, ориентация на социализацию студентов, а также на собственную идентичность личности каждого студента).

4. *Коммуникация* (способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), способен осуществлять деловую коммуникацию).

5. *Межкультурное взаимодействие* (способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах).

6. *Самоорганизация и саморазвитие* (в том числе здоровьесбережение). Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение не только обучения, но и на протяжении всей жизни.

7. *Безопасность жизнедеятельности* (способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций) [2].

Согласно приведенным выше универсальным компетенциям можно сделать вывод о том, что они соотносятся с концепцией устойчивого развития. Отметим, что универсальные компетенции по содержанию в большей степени конкретны. Это предопределяет большую свободу и активность всех участников образовательного процесса, возможность выбора своего уникального представления в достижении результатов обучения.

Проанализированный нормативно-теоретический материал, позволил сделать следующий вывод: основными концептуальными основами формирования культуры экологической безопасности у студентов университета являются основные принципы концепции устойчивого развития, и их реализация в системе высшего образования, а также определенные универсальные компетенции, которые должны быть положены в основу рабочих программ любых дисциплин и направлений подготовки.

Основываясь на труды Н.П. Несговоровой, В.Г. Савельева, Е.П. Богдановой [3,5], под *культурой экологической безопасности студентов* следует понимать усвоенные принципы, нормы, понятия экологической безопасности и безопасной жизнедеятельности личности в социоприродной среде, сформированные ценностные установки и ориентиры личности, проявляющиеся в экологически безопасном и ответственном отношении к окружающей среде, жизни и своему здоровью, а также развитое риск-ориентированное мышление личности, выраженное в способности предвидеть, предупреждать опасности и риски природно-техногенно-социального характера, уметь применять усвоенные способы, средства и методы защиты от опасностей в повседневной жизни.

Формирование культуры экологической безопасности у студентов университета по любому направлению подготовки должно осуществляться в рамках изучаемых ими дисциплин, в которых рассматриваются вопросы: экологической безопасности, безопасной жизнедеятельности, ноксологии (изучение материальных опасностей и потенциальных угроз окружающей социоприродной среды), теоретические основы формирования культуры экологической безопасности и др.

Список литературы

1. Закон РФ "О безопасности" от 05.03.1992 N 2446-1. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_376/ (дата обращения: 17.09.2021)

2. Карпушина Ю.А., Иванова О.Ю. О проблеме формирования универсальных компетенций ФГОС ВО (3++) (уровень бакалавриата). Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/o-probleme-formulirovaniya-universalnyh-kompetentsii-fgos-vo-3-uroven-bakalavriata/viewer> (дата обращения 27.09.2021).

3. Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1. С. 476.

4. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Эколого-педагогическое проектирование в подготовке магистра к формированию культуры экологической безопасности. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 114.

5. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Богданова Е.П. Методика оценки компонентов культуры экологической безопасности у студентов вуза. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 469.

6. Сагинова О.В., Сагинов Ю.Л., Гришин А.И. Устойчивое развитие университета. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-universiteta/viewer> (дата обращения: 27.10.2021).

*Бояркина Юлия Анатольевна
ГАОУ ДПО ТО Тюменский областной государственный
институт развития регионального образования, г. Тюмень, Россия*

**СПЕЦИФИКА ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«АГРОПОКОЛЕНИЕ»**

Аннотация. В статье рассматривается специфика построения системы аграрного образования Тюменской области. Описаны основные результаты реализации регионального сетевого проекта «Агропоколение», направленного на раннюю подготовку молодежи к выбору профессиональной деятельности в агропромышленном секторе региона.

Ключевые слова: Региональный сетевой проект, система аграрного образования, агропробы, агропрактики.

*Y. A. Boyarkina
Tyumen Regional State Institute
for the Development of Regional Education, Tyumen, Russia*

**THE SPECIFICS OF BUILDING A SYSTEM OF AGRARIAN EDUCATION IN THE
TYUMEN REGION THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE REGIONAL
PROJECT "AGRO GENERATION"**

Abstract. The article deals with the specifics of the creation of the system of agrarian education of the Tyumen region. The main results of the regional network project "Agro-generation" aimed at the early preparation of young people for the choice of professional activities in the agro-industrial sector of the region.

Keywords: the regional network project, the system of agrarian education, an agrarian internship, agrarian practices.

Тюменская область (ТО) является одним из лидеров в сельскохозяйственной отрасли Российской Федерации. В 2012 году в регионе стартовал сетевой образовательный проект «Агропоколение», направленный на формирование устойчивой мотивации и профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ на продолжение профессиональной деятельности и жизни на селе.

Целью данного проекта является создание условий для профессионального самоопределения личности, формирование ценностей труда и труда как ценности общечеловеческой культуры, увеличение уровня информированности молодежи о возможностях самореализации в сфере АПК. В основе реализации проекта лежит сетевое использование ресурсов школ, профессиональных образовательных организаций (ПОО) среднего профессионального (СПО) и высшего образования (ВО), предприятий АПК, технологических центров ТО [2].

Координатором реализации проекта является Центр непрерывного аграрного образования ТО (ЦНАО), в режиме сетевого взаимодействия тесно сотрудничает с шестью профессиональными образовательными организациями области, органами государственной власти, местного самоуправления, общественными организациями и объединениями.

Работа с детьми и молодежью в данном проекте осуществляется, начиная с детского сада, с учетом преемственности на всех уровнях образования и состоит из трех этапов: мотивационно-подготовительного; Профессионально-ориентированного и этапа профессионального самоопределения.

На первом этапе из обучающихся школ и детских садов, участвующих в сетевом проекте, формируются разновозрастные мобильные группы (дошкольники, 1-6 класс, 7-9 класс, 10-11 класс), которые участвуют в мероприятиях профориентационной направленности, нацеленных на выявление интересов и склонностей обучающихся.

В рамках второго этапа профессиональное ориентирование осуществляется через агропробы, агропрактику и агропроекты.

Агропробы предполагают участие школьников в ознакомительных тренингах по следующим профессиональным направлениям: овощевод, продавец продовольственных товаров, водитель автомобиля, цветовод, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, слесарь, кондитер, штукатур, каменщик. Тренинги проходят как правило, на агропредприятиях, агровыставках или агротренажерах. В рамках этих мероприятий работодатели проводят мастер-классы, стажировки, ролевые и деловые игры, консультации и другое. Так, например, в 2017 году были проведены профориентационная игра «Миллионер», квест-игра «Агрофирма», участниками которых стали 114 школьников из 7 муниципальных образований ТО. Наряду с тренингами широко применяются уроки-презентации «Введение в профессию» на базе ПОО, уроки-экскурсии на предприятия АПК ТО, которые обладают инновационным потенциалом и являются региональными экономическими лидерами. Учащиеся посещая такие практикоориентированные занятия знакомятся с новейшей техникой для производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Агропрактика включает в себя освоение практикоориентированных спецкурсов в «полевых» условиях (на учебных полях, предприятиях, приусадебных хозяйствах) и профессиональную подготовку. Профессиональная подготовка школьников достаточно новое направление в проекте «Агропоколение», которое стартовало в регионе в конце 2017 г. Процесс профессиональной подготовки выстроен следующим образом: в начале, обучающиеся дистанционно осваивают теоретические модули по выбранной профессии, затем проходят практическое обучение в ПОО, которое завершается сдачей квалификационного экзамена с участием работодателей и выдачей свидетельства о приобретенной профессии.

На старшей ступени обучения в школах, участвующих в проекте «Агропоколение» реализуется профильное аграрное обучение и введен курс «Агротехнология». Изучение данного курса позволяет углубить не только знания школьников, но и в полной мере удовлетворить их познавательные интересы через проектную и исследовательскую деятельность. В 2017 году работа по выполнению школьниками творческих и исследовательских *агропроектов* велась под руководством научных руководителей из ПОО, ВО и предприятий-партнеров. Школьные педагоги, в свою очередь сопровождая проекты обучающихся сами повышали свою предметную компетентность и помогали обучающимся готовиться к участию в областных научно-практических конференциях, конкурсах различного уровня по аграрному направлению: в конференции «Молодые аграрии земли Тюменской» приняли участие 27 школьников; в конкурсе презентаций «Успешный фермер» представлены работы учащихся 15 школ; на фотовыставке «Село моё любимое, родное» и «Урожай 2017» для учащихся 3 - 10 классов - 13 муниципальных районов; проекты «Сад будущего» для учащихся 6 - 11 классов презентовали 11 школ.

Для обучающихся 7-9 классов *агропробы* предполагают экскурсии на агропредприятия и агровыставки, встречи с руководителями ведущих предприятий муниципального района и уроки на производстве. Уроки на производстве новое и очень интересное направление деятельности в системе образования ТО. Для каждой ступени образования составлен региональный реестр таких уроков и для каждого урока разработана технологическая карта его проведения с различными подходами к оцениванию результатов. Уроки вне стен школы (на производстве) проводятся по определенной теме, которая позволяет осуществить интеграцию содержания нескольких предметных областей, например, физика, химия, математика, биология с участием представителя предприятия и на его базе – в реальном производственном процессе. Так как содержание урока разработано на региональном уровне, и предполагает наличие вариативной части, то школа, исходя из своих условий, запросов и целей сама определяет сколько учителей будут участвовать в уроке и какие из предложенных, контрольно-оценочные средства необходимо использовать. Макеты контрольно-оценочных средств так же разработаны на региональном уровне и позволяют диагностировать как сугубо предметные знания, полученные на таком уроке по каждому предмету, так и метапредметные универсальные учебные действия.

Агропрактики для обучающихся основной школы представляют собой не только изучение практикоориентированных курсов, но и «тест-драйвы» на ведущих агропредприятиях. На ряду с этим, в текущем учебном году ПОО совместно с ЦНАО, проведены конкурсы профессионального мастерства среди учащихся школ районов по направлениям: овощевод, продавец продовольственных товаров, водитель автомобиля, цветовод, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, слесарь, кондитер, штукатур, каменщик, в которых приняли участие 247 учащихся из 25 школ муниципальных районов юга ТО.

В начальной школе и детском саду проект «Агропоколение» реализуется через общеразвивающие мероприятия в рамках знакомства с миром профессий и мотивации к жизни на селе. Выстроена система экскурсий на агропредприятия, встречи с успешными в агробизнесе людьми. На уроках окружающего мира в начальной школе и при изучении естественнонаучных дисциплин в 5-6 классах, а также во внеурочной деятельности предусмотрено выполнение цикла практических работ, отражающих реальную аграрную специфику или являющихся частью производственного процесса. Также разработаны ряд экскурсий по тематике аграрного профиля: «Предпосевная обработка почвы», «Сельскохозяйственные растения в осенний период» (возможно проведение на пришкольном участке), «Полеводство - основная отрасль растениеводства», экскурсии по овощеводству, животноводству и др. [3].

На третьем этапе реализации проекта – этапе профессионального самоопределения, предусмотрено деление обучающихся на группы, ориентированные на: трудоустройство в агропредприятия, поступление в учреждения СПО агротехнологической направленности и поступление в Аграрный Университет Северного Зауралья или другие ВУЗы по аграрному направлению. После распределения по таким группам ведется тесное взаимодействие с работодателями и предприятиями-партнерами, выстраиваются индивидуальные траектории работы с молодежью.

В 2019-2020 учебном году 730 учащихся сельских общеобразовательных школ стали слушателями агроклассов, созданных на базе ПОО ТО по 12 направлениям: тракторист-машинист категории В, С; слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования; оператор ЭВМ; овощевод; цветовод; рабочий зеленого строительства (ландшафтный дизайн); фермер; хозяйка усадьбы; введение в агробизнес; слесарь по ремонту автомобилей; повар, кондитер; рабочий по уходу за животными. 22 школы ТО специализируются на Агротехнологическом направлении, в соответствии с которым обеспечивают дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по данному профилю [1].

Такой системный подход к реализации сетевого проекта «Агропоколение» обеспечивает достойный результат ранней подготовки молодежи к выбору профессиональной деятельности в агропромышленном секторе ТО, формирование у обучающихся со школьной скамьи мотивации к занятию сельскохозяйственным трудом, самореализации в АПК, высокий уровень социальной адаптации на селе, готовности к выбору профессии/специальности востребованной в сельскохозяйственной отрасли региона и обеспечивает раннее формирование комплекса компетенций в сфере сельскохозяйственного производства и агробизнеса у молодежи, и что не маловажно, дает возможность продолжения образования в учреждениях СПО, ВО по сопряженным программам с сокращенным сроком обучения.

Список литературы

1. Распоряжение правительства Тюменской области от 22.10.2012 г. № 2162-рп; № 575-рп от 31.05.2017 г. «О внесении изменений в распоряжение от 22.10.2012 г. № 2162-рп») - режим доступа: http://togirro.ru/assets/files/1_CENTR/575_31.05.2017_24257821-v1.PDF
2. Бояркина Ю.А., Костоломова М.К. Агропоколение: территория возможностей. Сборник методических материалов. – Тюмень: ТОГИРРО, 2017. – 52 с.
3. Ионина Н.Г., Лаврова-Кривенко Я.В. Проект «Агропоколение» как возможность актуализации агротехнологического профиля в сельских школах // Научно - методический журнал «Биология в школе» № 6. – «Школьная Пресса», 2020. - С. 63 - 72.

¹Гайсин Ильгизар Тимергалиевич, ¹Хаялеева Альбина Дамировна Казанский,

² Гайсин Ренат Ильгизарович

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

²Российский университет кооперации, г. Мытищи, Россия

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ-ЭКОЛОГОВ В ВУЗЕ

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые аспекты профессиональной подготовки педагогов-экологов для образовательных организаций на примере Республики Татарстан, где уделяется большое внимание подготовке педагогов-экологов и, в том числе, будущих учителей экологии для общеобразовательных школ, гимназий и для учреждений дополнительного образования экологического профиля. В Казанском (Приволжском) федеральном университете ведется подготовка бакалавров по направлению Педагогическое образование по профилю «География и экология» и магистров по направлению Педагогическое образование по профилю «Эколого-географическое образование и безопасность жизнедеятельности». Реализация профессиональной деятельности педагога-эколога в образовательном процессе приведет к обеспечению системы образования в максимальной степени отвечающих запросам современного общества в экологическом образовании и воспитании, с высоким уровнем развития экологической культуры, ответственных, способных к эффективной эколого-педагогической работе и способствующих переходу общества к устойчивому развитию.

Ключевые слова: образование, экология, педагог-эколог, учитель, школа, вуз, Республика Татарстан.

¹I. T. Gaisin, ¹A. D. Khayaleeva, ²R. I. Gaisin

¹Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

²Russian University of Cooperation, Mytishchi, Russia

SOME ASPECTS OF PROFESSIONAL TRAINING OF ECOLOGISTS AT THE UNIVERSITY

Abstract. The article discusses some aspects of the training of environmental teachers for educational organizations in the Republic of Tatarstan. Much attention is paid to the training of environmental teachers, including future teachers of ecology for secondary schools, gymnasiums and institutions of additional education of an environmental profile. Kazan (Volga Region) Federal University prepares bachelors in the direction of Pedagogical education in the field of "Geography and Ecology" and masters in the direction of Pedagogical education in the field of "Ecological and geographical education and life safety". The implementation of the professional activity of a teacher-environmental education in the educational process of ensuring the education system to the maximum extent meets the needs of modern society in environmental education and upbringing, with a high level of environmental development, responsible, capable of effective environmental-pedagogical work and contributing to the transition to sustainable development.

Keywords: education, ecology, environmental teacher, teacher, school, university, Republic of Tatarstan.

Введение. Современный кризис во взаимоотношениях общества со средой его обитания обусловлен всем комплексом человеческого существования и в современных условиях в России происходят существенные изменения во всех сферах деятельности общества: экологической, экономической, социальной и образовательной. В последнее время происходящие в мире глобальные экологические изменения и катастрофы показывают отставание современного человека от темпа этих изменений и недостаточной способности и умений прогнозировать и предотвращать их [1,5,7]. Поэтому в настоящее время основной целью высшего педагогического образования является подготовка в вузах грамотных и высококвалифицированных педагогов экологов, способных системно мыслить, находить

правильные решения в различных жизненных ситуациях и, в том числе, владеющих экологическим мышлением и культурой.

Развитие современного естественно-географического образования, в первую очередь, состояние экологии и экологического образования большое влияние оказывают на научное познание окружающей природной среды, что, в конечном итоге, скажется на ее улучшении, и при этом важную роль играет использование в учебном процессе преемственности в непрерывном экологическом образовании и воспитании обучающихся [4,9]. Однако, изучение состояния эколого-педагогической деятельности в общеобразовательных учреждениях все ещё продолжает свидетельствовать о значительном отставании при подготовке учителей экологии и педагогов дополнительного образования в высших учебных заведениях. Поэтому, научные исследования, посвященные проблемам развития экологического образования и воспитания обучающихся в период перехода общества на устойчивое развитие, в ближайшем будущем становятся жизненно необходимыми и актуальными в подготовке будущих педагогов-экологов.

Целью исследования является изучение некоторых аспектов профессиональной подготовки педагогов-экологов в высших учебных заведениях.

Материалы и методы исследования. Исследование представляет обобщение опыта работы кафедры теории и методики географического и экологического образования Казанского (Приволжского) федерального университета. Для достижения поставленной цели использовались методы: теоретический анализ научной и методической литературы по теме исследования, метод прикладного исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. В современных условиях одной из основных задач системы экологического образования становится задача формирования личности с высоким уровнем экологической компетентности и культуры, ориентированной на непрерывное саморазвитие, способной воспринимать и осуществлять идеи коэволюции и обеспечивать своей деятельностью устойчивое развитие человечества в будущем и успешность её решения зависит от множества других факторов [2,3,6]. В России в общеобразовательных учреждениях предмет «Экология» как самостоятельный учебный предмет не включен в федеральный компонент базисного учебного плана. Экология включена только в школьный компонент, и поэтому как отдельный самостоятельный предмет экология преподается только в некоторых образовательных организациях, что не способствует реализации идеи обязательного, всеобщего и непрерывного экологического образования и воспитания обучающихся. Несмотря на это, в школах, гимназиях и в учреждениях дополнительного образования профессиональная деятельность педагога-эколога широко востребована в плане экологического образования и воспитания обучающихся при любой модели его построения.

По мнению И.М. Божьеволиной, Н.П. Несговоровой, И.А. Уразметова, педагог-эколог, основываясь на своем педагогическом опыте, должен уметь проектировать собственную эколого-педагогическую деятельность, основываясь на экологических знаниях и умениях о том, как нужно осуществлять будущий, еще не реализованный в действительности, образовательный процесс. Причем, решить подобную проблему может учитель, хорошо владеющий этими экологическими знаниями и умениями и способный формировать их у обучающихся и он должен овладеть педагогическими установками, направленными на развитие личности обучающихся, для того, чтобы выступать в качестве субъекта педагогической деятельности. Однако, как показывает проведенный нами анализ, многие учителя ещё затрудняются в осуществлении этой функции, так как они сами недостаточно владеют умениями оценивать состояние окружающей среды, защищать природную среду от загрязнения и разрушения [2,6,8].

В структуру квалификационной характеристики педагогов-экологов входят такие показатели, как готовность: решать разные профессиональные задачи в условиях реальной практики образовательной школы; конструировать содержание обучения экологии в рамках базисного учебного плана общеобразовательных учреждений России; обучать и вос-

питывать обучающихся с учетом специфики экологического знания и видов экологической деятельности и содействовать у них формированию экологического мышления и экологической культуры, их подготовке к осознанному выбору профиля и последующему обучению в профильной школе; использовать разнообразные приемы, методы и средства обучения экологии; обеспечивать уровень подготовки школьников, соответствующий требованиям государственного образовательного стандарта; использовать современные технологии сбора и обработки экспериментальных данных в соответствии с проблемой исследования в области экологического образования [1,5,8].

В настоящее время в образовательных организациях возрастают требования к уроку как основной форме организации экологического образования, на котором во взаимосвязи должны решаться образовательные, воспитательные и развивающие цели. Основной целью современного урока становится не только передача необходимых знаний от учителя к обучающимся, а формирование и развитие личности обучающегося. Современный урок должен воспитывать у обучающихся такие качества, как социальная активность, умение осмысливать события, окружающую действительность в ее разных масштабах, принимать самостоятельные решения[8,9].

Кроме проведения уроков в состав профессиональной деятельности педагогов-экологов входят научно-исследовательская, воспитательная, культурно-просветительская, практическая природоохранная работа. Применение на уроках исследовательского метода позволяет обучающимся освоить методику планирования, проведения опытов, обработку и анализ результатов. Так, на уроках биологии и экологии обучающиеся узнают о единстве организмов и условий среды их обитания, адаптациях организмов к различным условиям, популяциях, сообществах, биоценозах, биогеоценозах, экосистемах и биосфере как самой большой экологической системы. Также получают общие представления об антропогенных факторах, сельскохозяйственных и городских экосистемах, знакомятся с влиянием человека на биосферу и концепцией устойчивого развития мирового сообщества.

Определенные возможности в формировании экологической культуры обучающихся открывают действующие программы курсов географии, особенно в старших классах. Их авторы акцентируют значительное внимание на анализе экологической ситуации, оценке сложившихся противоречий во взаимоотношениях человека и природы, поиске путей решения экологических проблем. Применение комплексного эколого-географического подхода к оценке деятельности и воздействия человека на природу, сопряженное изучение как природных, так и производственных комплексов позволяют раскрыть на уроках географии роль географического и экологического прогноза, экологического мониторинга и эколого-географической экспертизы в планировании и проектировании любых мероприятий, связанных с воздействием на природу[6,9].

Как показывает изучение литературных источников, реализация в учебном процессе в общеобразовательных учреждениях межпредметных связей при изучении естественно-географических дисциплин, особенно биологии, географии и химии предполагает согласованное распределение экологического содержания в структуру отдельных учебных предметов и поэтапную интеграцию экологических знаний. Предметы естественно-географического цикла дают обучающимся знания о живой и неживой природе, о материальном единстве мира, о природных ресурсах и их использовании в хозяйственной деятельности человека. На основе изучения общих законов развития природы, особенностей отдельных форм движения материи и их взаимосвязей у обучающихся формируются современные представления об естественнонаучной картине мира, навыки научного предвидения изменений в природе, связанных с антропогенной деятельностью человека. Целенаправленное использование межпредметных связей экологического содержания сказывается на результативности учебного процесса, умения становятся обобщенными, комплексными, усиливается мировоззренческая направленность познавательных интересов обучающихся, что способствует формированию у них экологической культуры [1,4,6].

В Республике Татарстан успешно работают региональные, городские и районные эколого-биологические центры, станции юных натуралистов, которые осуществляют учебную, научно-исследовательскую и культурно-просветительскую работу по экологическому образованию и воспитанию посредством создания летних эколого-географических и экологических лагерей, экологических троп, экологических олимпиад, зеленых и голубых патрулей и других эффективных форм экологического просвещения. Так, в Республике Татарстан многие школы и гимназии городов Казани, Зеленодольска, Набережных Челнов, Нижнекамска, Менделеевска регулярно проводят с обучающимися тематические экскурсии эколого-географического содержания, особенно по изучению флоры и фауны в «Волжско-Камский государственный биосферный заповедник», «Национальный парк «Нижняя Кама», заказники и на различные природные объекты.

Требования к преподаванию экологии в образовательных организациях диктуются реальностью сегодняшнего дня, а конкретная реальность требует от учителей экологии оптимального уровня экологических знаний, умений и навыков, которые позволили бы ему эффективно трудиться в своей профессиональной педагогической деятельности. Их деятельность должна быть направленная на охрану окружающей среды, так как он выполняет свои профессиональные функции в области охраны окружающей «природной и социальной» среды человека. Необходимо рассматривать деятельность педагога-эколога как члена общества, живущего в тесном окружающем пространстве природной, социальной, экономической и других сред и как педагога, осуществляющего экологическое образование и воспитание обучающихся и это позволяет определять деятельность учителя экологии как эколого-педагогическую и она направлена на образование обучающихся в области природной, социальной среды [1,3,7].

В Республике Татарстан уделяется большое внимание подготовке будущих учителей экологии для общеобразовательных школ, гимназий и педагогов для учреждений дополнительного образования экологического профиля. В Казанском (Приволжском) федеральном университете ведется подготовка бакалавров по направлению 44.03.05. Педагогическое образование по профилю «География и экология» и магистров по направлению 44.01.05. Педагогическое образование по профилю «Эколого-географическое образование и безопасность жизнедеятельности». В учебные планы кроме базовых и обязательных дисциплин, включены факультативы и курсы по выбору, характеризующие экологическое состояние Республики Татарстан, Поволжского экономического района и Приволжского федерального округа, такие как - «Экологическое образование и воспитание в Республике Татарстан», «Экологическое образование и воспитание в Приволжском федеральном округе», «Школьное краеведение», «Основы валеологии в образовательных учреждениях», «Региональная политика в области экологического образования», «Математические методы в экологии: инновационные подходы в преподавании», «Экология в образовательных учреждениях», «Эколого-географический образовательный туризм», «Школьный экологический мониторинг» и др.

Перед педагогами экологами общеобразовательных учреждений стоит задача использования в учебно-воспитательном процессе современных информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов, так как они позволяют обеспечить наглядность, содержательность учебной информации, индивидуализировать и дифференцировать учебно-воспитательный процесс, сделать легко доступными для учителей, педагогов дополнительного образования и обучающихся научные и учебно-методические материалы экологического содержания. Как известно, информационные технологии и цифровые образовательные ресурсы являются инструментом профессиональной деятельности, источником знаний, средством решения предметных, исследовательских и творческих задач и являются своеобразным источником, обеспечивающим единую цепь информационной коммуникации, складывается убеждение, что сегодня каждый человек должен владеть высоким уровнем информационной и экологической компетентностью.

Заключение. Таким образом, реализация профессиональной деятельности педагогов-экологов в образовательном процессе приведет к обеспечению системы образования, в максимальной степени отвечающих запросам современного общества в экологическом образовании и воспитании, с высоким уровнем развития экологической культуры, ответственных, способных к эффективной работе и способствующих переходу общества к устойчивому развитию. Для педагогов-экологов в области экологического образования и воспитания важны такие качества, как критичность, самостоятельность и гибкость экологического мышления, творческая активность и индивидуальность, целеустремленность, развитое чувство справедливости, требовательность и ответственность, чуткость и доброжелательность в общении с людьми и для педагога-эколога особую важность имеет потребность в непрерывном экологическом образовании и самообразовании.

Список литературы

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 050100 - Естественнонаучное образование / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева; под ред. Н. Д. Андреевой. – Москва: Академия, – 2009. – 204 с.
2. Божьеволина И.М. Эколого-педагогическая подготовка студентов в условиях классического университета: монография / Мар. Гос. Ун-т; И.М. Божьеволина. – Йошкар-Ола, 2007. -186с.
3. Вуколова, Е. Г. Реализация компетентностного подхода в дополнительном профессиональном образовании педагогов-экологов / Е. Г. Вуколова // Образование и саморазвитие. – 2010. – № 6(22). – С. 97-101.
4. Гайсин, И. Т. Некоторые особенности преемственности эколого-географического образования в школе и вузе / И. Т. Гайсин // Экономика в меняющемся мире: IV Всероссийский экономический форум: сборник научных трудов, Казань, 29 апреля 2020 года. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2020. – С. 651-653.
5. География в современной школе / А. А. Лобжанидзе, И. И. Баринова, Н. Ф. Винокурова [и др.]; Русское географическое общество; под редакцией А. А. Лобжанидзе. – Москва: Без издательства, 2014. – 291 с.
6. Несговорова, Н. П. Интегративный подход к экологическому образованию / Н. П. Несговорова, В. Л. Савиных // Философия образования. – 2009. – № 1(26). – С. 192-199.
7. Попова Л.В. Становление и развитие высшего профессионального экологического образования в России: анализ проблем. Монография / Л.В. Попова. – М.: Изд-во Московского университета, 2013. -192с.
8. Уразметов И.А. Развитие экологических умений будущего учителя географии: Монография / И.А. Уразметов. – Казань: ООО «Новое знание». –2016. –164с.
9. Хаялеева, А. Д. Развитие геолого-географического образования в Казанском педагогическом университете / А. Д. Хаялеева, Р. И. Гайсин, И. Т. Гайсин // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – С. 32.

*Ионина Наталья Геннадьевна
Тюменский областной государственный институт
развития регионального образования, г. Тюмень, Россия*

**ПРОЕКТ «АГРОПОКОЛЕНИЕ» КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ
ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация. Реализация регионального проекта «Агропоколение» в Тюменской области – сложный по структуре, многогранный процесс, затрагивающий все сферы образовательной деятельности. Данный проект даёт больше возможностей учащимся приблизиться к пониманию специфики профессий агротехнологического профиля через приобретение практических навыков, что помогает им выбрать направление деятельности в сельскохозяйственной сфере.

Ключевые слова: региональный проект «Агропоколение», агротехнологическое направление, агротехнологический профиль, реализация агротехнологического профиля в общеобразовательной школе, специализации в отрасли.

*N.G. Ionina
Tyumen Regional State Institute
for the Development of Regional Education, Tyumen, Russia*

**THE PROJECT "AGRO-GENERATION" AS ONE OF THE DIRECTIONS
OF CAREER GUIDANCE WORK IN THE TYUMEN REGION**

Abstract. The implementation of the regional project "agro-Generation" in the Tyumen region is a complex, multi – faceted process that affects all areas of educational activity. This project provides more opportunities for students to get closer to understanding the specifics of agrotechnological professions through the acquisition of practical skills, which helps them choose the direction of activity in the agricultural sector.

Keywords: regional project "Agro-generation", agrotechnological direction, agrotechnological profile, implementation of agrotechnological profile in secondary school, specialization in the industry.

Возросшие требования современного производства к уровню профессиональной подготовленности кадров актуализируют проблемы профессиональной ориентации молодежи, поскольку профессиональные намерения значительной части обучающихся зачастую не соответствуют потребностям народного хозяйства в кадрах определенной профессии. Система профориентационной работы должна иметь перспективную устремленность во времени, учитывая результаты изменений в профессиональных интересах, склонностях и способностях обучающегося [1].

Социально-профессиональная ориентация старшеклассников на селе подразумевает под собой целенаправленную деятельность сельской школы агротехнологического профиля при взаимодействии с такими социальными институтами, как: образовательные учреждения, организации, предприятия, семья. Данная деятельность направлена на формирование мотивации учащихся к приобретению сельскохозяйственных профессий и социализацию в селе. При этом учитываются индивидуальные потребности и способности личности в соответствии с общественными потребностями в кадрах определенных сельскохозяйственных профессий разного уровня квалификации [2].

В 2012 году Департаментом образования и науки Тюменской области разработан сетевой образовательный проект «Агропоколение» (распоряжение Правительства Тюменской области №2162-рп от 22.10.2012 г «О мерах по дальнейшему развитию в Тюменской области системы выявления и поддержки талантливых детей»), который направлен на создание условий профессионального самоопределения обучающихся и формирование мотивации к дальнейшему трудоустройству на селе. Проект активно реализуют общеобразовательные, профессиональные образовательные организации (ПОО), органы местного самоуправления и центры занятости населения.

В 2013-2014 учебном году участниками данного проекта являлись обучающиеся 24 сельских школ Тюменской области, на современном этапе количество участников - общеобразовательных учреждений увеличилось до 121 школы. Что вполне закономерно, педагогические коллективы сельских школ не могут оставаться в пассивной позиции к современным тенденциям. В связи с чем, принимается комплекс мер и условий, позволяющий подготовить школьников нравственно, интеллектуально и физически к труду в сельском хозяйстве, сформировать у них навыки самоопределения и самоутверждения в непростых условиях рыночных отношений [3].

Цели и задачи проекта: формирование у обучающихся мотивации к труду в аграрной сфере, повышение престижа аграрных профессий, увеличение уровня информированности сельской молодежи о возможностях самореализации в сфере агропромышленного комплекса, формирование способности выбирать сферу профессиональной деятельности в интересах села. Целевой группой данного проекта являются: образовательные организации дошкольного образования, общеобразовательные учреждения, учреждения СПО, социальные партнеры: социальной сферы, работодатели, общественные объединения и организации.

Основной путь решения задач проекта - это программы профориентации, определяющие место, тематику и содержание профориентационной работы, разработанные рабочими группами и принятые на педагогических советах. Акцент в данных программах делается на внеурочную деятельность и внутриорганизационную модель дополнительного образования детей. Формы организации в рассматриваемых программах различны: кружки, элективные курсы, конкурс проектов летних пришкольных лагерей: «Эко-школа», «Цвети, Тюменская Земля!» (подпроекты: ландшафтный дизайн; Агро-Сад; дендропланирование на пришкольном участке; фитодизайн и др.), конкурс проектно-конструкторских бюро (юные техники, конструкторы, рационализаторы по направлениям: «Агротехник» и «Цветовод» и др., востребованные в конкретной территории), межрегиональная научно-практическая конференция «Молодые аграрии Земли Тюменской».

В урочной деятельности проект «Агропоколение» начинает свою реализацию с начального общего образования. В начальной школе и детском саду проект «Агропоколение» реализуется через общеразвивающие мероприятия в рамках знакомства с миром профессий и мотивации к жизни на селе. Выстроена система экскурсий на агропредприятия, встречи с успешными в агробизнесе людьми [4]. В рабочие программы «Окружающий мир» и «Технология» вводятся модули агротехнологической и агробизнес-направленности, что содействует формированию представлений о специфике сельскохозяйственного труда; первичного экономического мышления и первичным трудовым навыкам.

Основное общее образование (5-9 классы) предполагает также включение в рабочие программы по биологии, технологии, химии, математики небольшие модули на 8-16 часов агротехнологической направленности. В этих модулях предусматривается рассмотрение практико-ориентированных заданий, где прослеживается тесная связь содержания предмета с отраслями сельского хозяйства. Например, по биологии в разделе «Растения» учащимся можно предложить следующие задачи:

- При выращивании овощных растений у некоторых из них часто обрывают лишние листья, а вот при выращивании капусты это делать нельзя. Почему?

- На пустыре, где раньше росла крапива, хотели посадить огурцы и горох. Крапива растет на богатой минеральными веществами почве. В данном случае люди посадили горох. Правильно ли это было сделано или нет?

- При хранении клубней картофеля они теряют вес, а вот при хранении моркови она также теряет вес и становится менее сладкой. Как объяснить это явление? [5].

В 8-9-ом классах важно обратить внимание на самооценку, самоанализ наметившегося профессионального интереса [6], а этому содействуют элективные курсы: «Экология

сельской жизни и здоровья человека», «Почва и урожай», «Садоводство», «Механизация в АПК», «Юный земледелец» и др.

Внеурочная деятельность на ступени основного общего образования предполагает большое разнообразие следующих форм проведения: проектная мастерская «Древо ремёсел моей семьи» (плетение корзинок, строительство скворечника, насаживание грабель, лопат и др.), проект «Моя грядка» (выращивание на пришкольном участке быстрорастущей культуры), фотоконкурс «Гигантский урожай», научно практическая работа «Фитодизайн школы» (ОУ), творческая лаборатория «Рационализатор на селе» (в рамках летней пришкольной смены).

Для реализации предпрофильных и профильных программ разработаны учебные планы по направлениям подготовки: тракторист-машинист сельскохозяйственного производства; овощевод; цветовод; животновод; оператор машинного доения; рабочий зелёного строительства и др.

Таким образом, все мероприятия профориентационного значения содействуют выбору агротехнологического профиля.

Основные задачи реализации агротехнологического профиля в общеобразовательной школе:

- подготовить сельского школьника к рациональному ведению сельского хозяйства (как общественного, так и индивидуального);
- подготовить учащихся к получению специального среднего, высшего образования и творческому труду в различных сферах социальной жизни на селе;
- создать условия для дифференцированного обучения в сельской школе с включением углубленного и профильного обучения и развития индивидуальных способностей учащихся.

В настоящее время в рамках проекта «Агропоколение» в Тюменской области определены базовые предприятия (ООО «Техно-Центр», ОАО Совхоз «Червишевский», ООО «Агрофирма «КриММ», ООО «Агрокомплекс «Виколовский» и др.), на которых школьники проходят практико-ориентированное обучение. В ООО «Техно-Центр» п. Винзили Тюменского района для учащихся агрокласса по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» один раз в неделю организованы выездные занятия, где отрабатываются навыки управления современными тракторами на трактородроме, а теоретические занятия проходят в специально оборудованном учебном классе. В ООО ПК «Молоко» Нижнетавдинского района школьники посещают мегаферму и знакомятся с современной технологией производства и переработки молока.

Агротехнологический профиль представляет собой, для педагогов естественно-математического направления, творческую лабораторию, в которой экспериментально проверяются:

- внедрение новых интегрированных курсов, сочетание и набор профилей обучения;
- ведение новых форм хозяйствования, путей формирования практических навыков, необходимых сельским жителям;
- новые формы организации урочной и внеурочной деятельности;
- новые образцы профессиональной педагогической деятельности.

В связи с чем, находясь в данной социально-образовательной среде учителям необходимо найти свои пути реализации данного профиля средствами своего предмета.

На курсах повышения квалификации учителей биологии в Тюменском областном институте развития регионального образования в процессе практико-ориентированного обучения педагоги синтезируют учебные планы, модули образовательных программ по реализации различных профилей обучения и агротехнологическом в том числе, так как данный профиль, вызывает особенный интерес, в связи с актуальным направлением для региона.

Учителя биологии преподают основы агрономии, где подробно рассматривают вопросы земледелия, технологии выращивания овощных, плодово-ягодных и полевых культур, используя учебник Семёновой Г.Ю. «Технология. Выращивание культурных расте-

ний» для учащихся 10-11 классов [7]. Также разработаны ряд экскурсий по тематике аграрного профиля: «Предпосевная обработка почвы», «Сельскохозяйственные растения в осенний период» (возможно проведение на пришкольном участке), «Полеводство - основная отрасль растениеводства», экскурсии по овощеводству, животноводству и др.

При работе с учащимися в рамках агротехнологического профиля учителю биологии, планируя урочную и внеурочную деятельность предметного направления, необходимо рассматривать достаточно обширный комплекс специализаций в отрасли: агрономия; агроинженерия; ветеринария; технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; водные биоресурсы и аквакультура; лесное дело; агрохимия и агропочвоведение; землеустройство и кадастры; биология. Так, например, для специальности «агрономия» необходимы навыки: применения статистических методов анализа результатов экспериментальных исследований; составление схем севооборотов и рабочих планов по периодам сельскохозяйственных работ; а для специальности «агроинженерия» - требуется владение: методом выполнения эскизов и технических чертежей; методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов; методами контроля качества и технологических процессов. Естественно, в школе некоторая специализация носит больше профориентационный и ознакомительный характер, однако такие формы учебной деятельности как: учебные проекты; творческие проекты; деятельность творческих групп и клубов по интересам, позволяет решать более сложные и творческие задачи агротехнологического профиля.

Таким образом, реализация проекта «Агропоколение» в Тюменской области ещё раз доказала, что в качестве основной цели профориентационной работы в современной школе, необходимо: создание социально-педагогического и психологического сопровождения социально-профессионального самоопределения обучающихся с учетом личностных особенностей, способностей, ценностей и интересов, с одной стороны, общественных потребностей, запросов рынка труда – с другой.

Список литературы

1. Суматохин С.В., Ионина Н.Г. Современные технологии организации профориентационной работы учителем биологии // Вестник Московского городского педагогического университета» № 2 (14). Серия «Естественные науки». – С 78 – 85.

2. Холмогоров, Д.Н. Педагогические условия социально-профессиональной ориентации старшеклассников сельской школы агротехнологического профиля (автореферат дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук). - Чита. – 2010. – 24 с.

3. Ионина Н.Г., Лаврова-Кривенко Я.В. Проект «Агропоколение» как возможность актуализации агротехнологического профиля в сельских школах // Научно - методический журнал «Биология в школе» № 6. – «Школьная Пресса», 2020. - С. 63 - 72.

4. Бояркина Ю.А. «Агропоколение»: Территория возможностей. Специфика реализации регионального сетевого проекта. - Социальное взаимодействие в различных сферах жизнедеятельности: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию кафедры воспитания и социализации РГПУ им. А.И. Герцена / Отв. ред. Е.И. Бражник, С.В.Кривых, Н.Н. Суртаева. – СПб.: Изд -во РГПУ им. А.И. Герцена, 2018. – С. 283-287.

5. Демьянков, Е.Н. Познавательные задачи по биологии и природоведению. – Орел. – 1993.- 176 с.

6. Ионина, Н.Г. Профориентационная работа при обучении биологии как направление воспитания и социализации в рамках ФГОС ООО / Н.Г. Ионина// Биология в школе. –2015.- № 6. - С. 38 – 43.

7. Семёнова, Г.Ю. Технология. Выращивание культурных растений: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений.- М.: Вентана-Граф.- 2006.- 176 с.

*Лукашевич Светлана Анатольевна, Дубовская Вероника Александровна
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
г. Гомель, Беларусь*

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИХ КАРЬЕРНОГО РОСТА

Аннотация. В статье рассмотрим основные методические приемы по внедрению исследовательской работы в учебный процесс студенчества с целью формирования у них карьерных ориентаций к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: компетенция, квалификация, подготовка кадров, активизация творческой активности.

*S. A. Lukashevich, V. A. Dubovskaya
Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus*

FORMATION OF STUDENTS' RESEARCH COMPETENCIES AS A MEANS OF DEVELOPING THEIR CAREER GROWTH

Abstract. In the article we will consider the main methodological techniques for the introduction of research work into the educational process of students in order to form their career orientations for future professional activity.

Keywords: competence, qualification, personnel training, activation of creative activity.

Введение

Подготовка в вузе компетентных, мобильных и способных к конкуренции выпускников соответствует современному социально-государственному заказу по обеспечению реального сектора экономики и социальной сферы кадрами с высшим образованием. Такое соответствие результатов функционирования образовательной системы потребностям и запросам общества и государства отражает суть проблемы качества образования.

В настоящее время в системе подготовки физиков-инженеров, физиков-педагогов, физиков-программистов все более превалирует компетентностный подход. Это обусловлено тем, что выпускник учреждения высшего образования в условиях жёсткой конкуренции на рынке интеллектуального труда может быть профессионально успешным, когда он будет обладать профессионализмом и компетентностью в широкой предметной области, профессиональной мобильностью, умением адаптироваться к быстро изменяющимся инновационным процессам и социально-экономическим условиям [1].

Одним из условий, необходимых для формирования таких качеств является развитие творческого саморазвития личности студентов, усовершенствование у них мотивов для дальнейшего карьерного роста, оказание помощи при адаптации в работе как специалиста-последователя.

Поэтому огромную роль в становлении и развитии творческой личности в процессе обучения играют современные методические и технологические приемы, внедренные в образовательный процесс.

Отсюда следует, что в процессе обучения необходимо максимальным образом использовать методы образовательного процесса, чтобы пробудить у студентов интерес к творческой и научно-исследовательской работе, способствующей развитию исследовательских и профессиональных компетенций.

Основная часть

В Республике Беларусь с 90-х годов намечены изменения социально-трудовых отношений. В результате этого возникает необходимость подготовки конкурентоспособного специалиста, умеющего быстро реагировать на изменяющуюся социально-экономическую среду и адаптироваться к новым условиям. Таким образом необходимо создать условие формирования карьерных ориентаций в молодежной среде в цепочке «семья-школа-вуз».

На основании многолетнего опыта работы со студентами необходимо отметить, что общий уровень образования и коммуникативные способности выпускников-физиков осо-

бых нареканий не вызывают со стороны работодателей, однако небольшое число бывших студентов с трудом находят выход из нестандартных ситуаций, требующих аналитического рассмотрения новых условий работы и принятия определенного решения. Одной из причин указанных сложностей является линейный способ мышления, который формируется в средней школе и мало меняется на младших курсах [2].

В рамках традиционной модели обучения обычно студентам необходимо усвоить большие объемы готовых знаний, и функция обучаемых студентов обычно имеет пассивный характер. Эта особенность пассивной работы проявляется у студентов младших курсов. Иногда у студентов первого курса наблюдается психологический страх перед выбранной профессией.

Поэтому перед преподавательским коллективом встает проблема формирования установок на обучение в вузе, которую следует рассматривать как начальный этап по реализации процесса положительной «Я-концепции», и как следствие реализации личностного потенциала студентов. Необходимо вырабатывать у студентов творческий подход к изучаемым дисциплинам, помогать студентам развивать логическое мышление, а также постепенно приучать их к исследовательской работе.

Творческий подход базируется на нелинейном или синергетическом стиле мышления. Мыслить нелинейно означает рассматривать объекты и явления разносторонне, в контексте диалектического развития и взаимосвязи [3].

При внедрении компетентного подхода знаниевый компонент имеет не главное, а ориентированное значение, главной целью обучения является усвоение не «готового знания», а его логики, развитие у студентов творческого начала [4]. Для достижения этой цели в образовании необходимо преподавателям создавать особые условия для активизации познавательной деятельности студентов, внедрять новые методы и приемы, способствующие развитию исследовательских компетенций у будущих физиков-инженеров, физиков-педагогов и физиков-программистов.

Важность утверждения проблемы принятого выбора будущей профессии нашла отражение в принятом ООН показателе «Развитие экономического потенциала», характеризующем качество личности. В Республике Беларусь разработана «Концепция развития профессиональной ориентации молодежи в Республике Беларусь», которая предполагает ознакомление молодежи с важностями профессионально-квалификационного роста и самосовершенствования в процессе трудовой деятельности и направлена на оказание помощи студентам в самоопределении продвижения в профессиональной деятельности.

Особую заботу на факультете физики и информационных технологий приходится уделять обучению будущих педагогов. Ведь не секрет, что в последнее время в средних школах каждый год испытывают нехватку учителей по физике. Будущим учителям физики приходится в своей работе постоянно искать различные приемы и методы работы, которым должны быть присущи элементы новизны, творчества, то есть такой процесс обучения, который должен носить целеустремленный, поисковый, научный характер.

В последнее время учителя физики нацелены на подготовку учеников к централизованному тестированию, пропуская такой важный момент в изучении физики, как исследовательский метод в решении экспериментальных задач. Чтобы убрать этот пробел в подготовке учителей, на факультете на всех кафедрах создаются условия для формирования у студентов интереса к изучению учебных дисциплин и стимулированию их творческой и исследовательской деятельности на основе внедрения в учебный процесс нетрадиционных форм и методов обучения.

В процессе совершенствования технологий образовательного процесса и материально-технической базы дисциплин педагогического профиля приходится решать ряд важных проблем в подготовке физика-педагога, таких как вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность. С этой целью на факультете создана студенческая научно-исследовательская лаборатория (СНИЛ) «Научно-методологические проблемы преподавания физики».

В работу лаборатории вовлечены многие студенты, начиная с младших курсов. Специфика лаборатории такова, что студенты не только творчески овладевают методами обучения, но и сами включаются в поисково-исследовательскую деятельность. Студентам предлагается внести свой вклад в разработку методических указаний для лабораторных работ, попробовать найти различные модели усовершенствования и модификации при постановке новых лабораторных работ.

В настоящее время по физике предлагаются учащимся создать определённые научные проекты. Поэтому над созданием и разработкой проектов приходится работать и нашим студентам. Так, например, выполнялась научная работа «Разработка образовательного проекта «Модель формирования исследовательских умений школьников». Результаты этого проекта легли в основу не только дипломной работы, но и магистерской диссертации. Следующий образовательный проект: «Проектирование внеклассной работы по физике в средней школе» также лёг в основу магистерской диссертации. Данные проекты внедрены в учебный процесс в школе впоследствии. И таких проектов множество.

При изучении студентами учебных дисциплин преподаватели постоянно разрабатывают задания комплексного характера, для выполнения которых студенты осуществляют синтез знаний, полученных при изучении учебного материала, излагаемого на лекциях. Разрабатывая комплексные задания, приходится использовать мультимедиа материалы и программные приложения, использование которых заставляет студентов проявлять интерес к поставленной задаче.

Заключение

Таким образом мы считаем, что для подготовки высококвалифицированного специалиста необходимо разработать целый комплекс задач, направленных на обучение будущих педагогов, чтобы в дальнейшей трудовой деятельности они целеустремлённо, творчески проявляли активность в обучении учащихся.

Необходимо для этого внедрять все передовые технологии образовательного процесса, используя также информационные технологии и рассматривая физику, как экспериментальную науку.

Главное в работе коллектива факультета достичь значимых результатов в развитии исследовательских и профессиональных компетенций студентов.

Список литературы

1. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход / О. Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
2. Герши, В. А. Пути развития творческого потенциала студентов/ В.А. Герши – Специалист. – 2009. – №12 – с. 33-35.
3. Мукущев, Б.А. Проблемы формирования нелинейного стиля мышления личности / Б.А. Мукущев / Almamater (Beeth. Высш.шк). – 2009. – №4. – с. 15-22.
4. Губарева А.Е. Разработка инновационных форм обучения по программе «Творческая личность на кафедре биологической химии ММА им. И.М. Сеченова» / А.Е.Губарева // Пресс-центр ММА им. И.М. Сеченова – URL: <http://www.mma.ru/article> (дата обращения: 15.01.2021).

Уфимцева Марина Геннадьевна, Бердышев Валерий Витальевич
Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень, Россия
**МЕХАНИЗМЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация. В российском образовательном пространстве продолжается поиск механизмов повышения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся. Но высшие образовательные учреждения уже осуществляют реализацию некоторых своих образовательных программ по федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (ФГОС ВО) 3++, пункт 4.6 которых определяет требования к применяемым механизмам оценки качества, и столкнулись с необходимостью разработки всякого рода документов, описывающих такие механизмы. Руководством к их действиям послужили разработанные Министерством образования и науки РФ методические рекомендации [3]. Требования выше названного пункта стандарта касаются как системы внешней оценки качества, так и внутренней. В данной статье отражены основные механизмы, осуществляемые в рамках внутренней оценки ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья.

Ключевые слова: качество образования, механизмы оценки, обучающиеся, образовательные программы, участники образовательных отношений.

M.G. Ufimtseva, V.V. Berdyshev
Northern Trans-Ural State Agricultural University, Tyumen, Russia
**MECHANISMS FOR INTERNAL QUALITY ASSESSMENT OF EDUCATIONAL
 ACTIVITIES**

Abstract. The search for mechanisms to improve the quality of educational activities and training of students continues in the Russian educational space. But higher educational institutions are already implementing some of their educational programs in accordance with the federal state educational standards for higher education (FSSES HE) 3 ++, clause 4.6 of which defines the requirements for the applied quality assessment mechanisms, and faced the need to develop all kinds of documents describing such mechanisms. Methodological recommendations developed by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation [3] served as a guide to their actions. The requirements of the above mentioned clause of the standard relate to both the external quality assessment system and the internal one. This article reflects the main mechanisms implemented in the internal assessment Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern Trans-Ural State Agricultural University".

Keywords: quality of education, assessment mechanisms, students, educational programs, participants in educational relations.

Политика университета в области качества согласуется с общей корпоративной политикой, обеспечивает основу для постановки цели и задач в области качества и подразумевает участие всех подразделений университета, обучающихся, работодателей, объединений работодателей в разработке и внедрении механизмов оценки качества посредством соответствующих структур и процессов. Спроектированные на основе четкой политики и требований ФГОС образовательные программы позволят университету подготовить компетентных специалистов способных ко многим типам профессиональных задач: организационно-управленческому, производственно-технологическому, научно-исследовательскому и другим в зависимости от области и сферы профессиональной деятельности.

Система внутренней оценки качества в университете направлена на обеспечение управления оперативной, объективной и достоверной информацией о состоянии и развитии образовательной деятельности, учебного процесса и процессов, ему сопутствующих и

его обеспечивающих, о соответствии промежуточных и конечных результатов целевым установкам и нормативным требованиям.

В связи с этим основной целью системы внутренней оценки университета является формирование максимально объективной оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам. Цель достигается решением таких основных задач как: качество подготовки обучающихся; качество образовательных программ; обеспечение материально-техническими и компетентными, квалифицированными кадровыми ресурсами; взаимодействие университета с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса. Для решения данных задач внедрены и внедряются следующие механизмы внутренней оценки качества.

Проблематика оценки качества основного продукта является первоочередной при осуществлении контроля деятельности любых экономических субъектов. Качественная подготовка специалистов – это основной продукт в образовательной организации, он проверяется всеми без исключения субъектами контроля и интересует практически всех стейкхолдеров университета [1].

Экзаменационные сессии (промежуточная аттестация) обучающихся по дисциплинам и курсовым работам (проектам), а также по результатам учебных и производственных практик являются формами внутренней оценки качества подготовки будущих специалистов в университете. Кроме обязательных промежуточных аттестаций, деканаты университета периодически проводят мероприятия по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов в форме междисциплинарного среза знаний, умений и навыков. Как правило, по дисциплинам, формирующим универсальные и общепрофессиональные компетенции, проводятся олимпиады как по отдельным дисциплинам, так и междисциплинарные олимпиады. Полностью оценить качество подготовки обучающихся позволяет государственная итоговая аттестация, в которую входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Результаты такого мониторинга используются для совершенствования образовательных программ и направлены на прогресс обучающихся [2]. Внутренняя независимая оценка качества образования – это важнейший механизм, гарантирующий непрерывность совершенствования качества образования [8].

Качество подготовки напрямую зависит от качества образовательных программ и, по сути, невозможно определить их приоритетность. В первую очередь качество образовательных программ определяется соблюдением требований к структуре и объему образовательных программ ФГОС ВО. При разработке и актуализации образовательных программ необходимо:

- установить локальными нормативными актами процедуры по разработке и утверждению образовательных программ;
- учитывать мнения обучающихся и работодателей при разработке, утверждении и актуализации образовательных программ, включая ожидаемые результаты обучения;
- при установлении профессиональных компетенций (ожидаемых результатов освоения):
 - а) учитывать требования профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников;
 - б) анализировать требования к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда;
 - в) обобщать отечественный и зарубежный опыт в производственной деятельности;
 - г) проводить консультации с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.
- обеспечивать возможность для формирования индивидуальной образовательной траектории обучающегося;

- актуализировать образовательные программы университета с учетом запросов работодателей, развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы;

- собирать, анализировать и использовать соответствующую информацию для эффективного управления образовательными программами, реализуемыми университетом.

Внутренняя оценка качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности университета реализуется в рамках ежегодного самообследования [5], результаты которого учитываются в оценке образовательной деятельности университета. Не менее эффективным является механизм электронного анкетирования обучающихся в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета по вопросам удовлетворенности обеспечением материально-техническими, учебно-методическими и библиотечно-информационными ресурсами.

Оценка реального состояния коллектива педагогических работников, прогноз его развития проводятся в рамках мониторинговых исследований в университете, позволяющих эффективно управлять педагогическим коллективом, выявлять резервы, определять пути наиболее рационального использования кадровых ресурсов. Отражение результатов профессиональной деятельности в электронном портфолио научно-педагогических работников способствует мотивации и активизации преподавателей во всех направлениях (в учебной, методической, научной, воспитательной, общественной работе). Определение соответствия качества профессорско-преподавательского состава требованиям соответствующего профессионального стандарта и требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к кадровым условиям реализации проводится в рамках самообследования образовательных программ. По результатам самообследования формируется план (дорожная карта) по совершенствованию качества кадрового обеспечения образовательных программ. Обучающиеся в университете оценивают педагогических работников в форме электронного анкетирования в ЭИОС университета, им предоставляется возможность участия в составлении анкеты. В университете прорабатывается опрос о привлечении к образовательному процессу зарубежных преподавателей, как в форме участия в конференциях, мастер-классах, чтения короткого цикла лекций, так и на более длительные сроки (от семестра и более).

Многие авторы отмечают, что компетентный педагогический состав, современное материально-техническое оснащение являются факторами развития мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ [4]. Мотивация как побуждает, направляет и организует самого обучающегося, придает учебной деятельности личностный смысл и значимость, так и влияет на результат обучения, оценку качества подготовки в университете.

Ведение в ЭИОС университета портфолио является эффективным инструментом поддержки высокой учебной мотивации обучающихся и независимой рейтинговой оценки их индивидуальных образовательных достижений. На основании такой рейтинговой оценки в университете назначается повышенная государственной стипендии в соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.12.2016 г. №1390 обучающимся на «отлично» и на «хорошо» и «отлично», имеющим достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности. На сегодняшний день нужно признать, что в аграрном вузе это очень эффективный способ мотивации обучающихся бюджетных мест к успешному освоению образовательных программ. Этот же способ мотивации сопряжен с обучающимися внебюджетных мест, их стремлением перевестись с платной основы обучения на бесплатную. Таким образом, у обучающихся на бюджетной и платной основах одинаковая степень мотивации к обучению [7].

Для усиления взаимодействия университета с основными работодателями по вопросам совершенствования образовательного процесса определен и утвержден департаментом АПК Тюменской области перечень профильных предприятий и организаций для организации практической подготовки обучающихся [6]. В современных условиях универ-

ситет реализует проект индивидуальной образовательной траектории обучающегося посредством организации учебной «Корпоративной группы» профильной организации с целью ранней профориентации.

Заключение:

Формирование структурированной и наглядной системы объективных показателей качества образовательной деятельности, с учетом, в том числе, региональных особенностей, даст действительный результат целевым установкам и нормативным требованиям. Методика оценки качества должна быть открытой для всех участников образовательных отношений, а критерии качества должны работать на всю систему образовательной деятельности в образовательной организации.

Список литературы

1. Булыга Р.П., Амерсланова А.Н. Совершенствование системы контроля деятельности университетов в Российской Федерации //Теория учетно-контрольных и аналитических процессов. Т. 5, № 6'2018, С. 17-27. DOI: 10.26794/2408-9303-2018-5-6-17-27.

2. Исаева Э.Л., Сайдулаева М.Г. Практика оценки качества образовательной программы Вестник Медицинского института. 2020. Т. 17. № 1. С. 22-26.

3. Методические рекомендации по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (Письмо Департамент государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России от 15.02.2018 N 05-436).

4. Томилова И.А., Кузнецова О.З. Развитие мотивации студентов обучающихся в ВУЗе / В сборнике: Перспективы развития науки в современном мире. Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. 2019. С. 141-144.

5. Уфимцева М.Г. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся / В сборнике: Актуальные направления развития АПК. Сборник материалов конференции. 2020. С. 157-160.

6. Уфимцева М.Г. Профориентация абитуриентов и студентов ГАУ Северного Зауралья / В сборнике: Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции "Современные научно-практические решения в АПК". Государственный аграрный университет Северного Зауралья. 2018. С. 287-289.

7. Шимчук Л.Г. Особенности мотивации обучения у студентов, обучающихся на бюджетной и платной основе / В сборнике: Современное образование: методология, теория и практика. Материалы Международной научно-практической конференции. Шадринский государственный педагогический университет. 2018. С. 342-346.

8. Юн-Хай С.А. Организация и проведение внутренней независимой оценки качества образования в ВУЗах (на примере ФГБОУ ВО "Бурятский государственный университет") / В сборнике: Менеджмент качества образования в контексте государственной образовательной политики. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 47-57. DOI: 10.18101/978-5-9793-1395-5-47-57.

МОЛОДЫЕ КАДРЫ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА: ЗАНЯТОСТЬ, ОПЛАТА ТРУДА, УСЛОВИЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ В ГОРОДАХ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

УДК 37:355

Билалов Олег Нарисович, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Пермь, Россия

ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ К УПРАВЛЕНИЮ КОНФЛИКТАМИ В ВОИНСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Аннотация. Современный этап общественного развития в Российской Федерации характеризуется глобальными изменениями, сопровождающимися серьезными противоречиями во всех социальных сферах. В дополнение к консолидации различных слоев общества наблюдается рост взаимной нетерпимости и враждебности. В процессе общения между людьми существует множество конфликтов, в том числе в профессиональных группах. Это явление требует научного понимания, особенно в армии, где показатель ответственности исключительно высок, а особенности учебного процесса в военных вузах являются специфическими.

Ключевые слова: современные образовательные технологии, конфликт, военный ВУЗ, психология, курсанты, конфликт.

O.N. Bilalov, Perm military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, Perm, Russia

HISTORICAL AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL ASPECTS OF FORM- ING THE PREPAREDNESS OF FUTURE OFFICERS FOR CONFLICT MANAGE- MENT IN THE MILITARY COLLECTIVE

Abstract. The current stage of social development in the Russian Federation is characterized by global changes, accompanied by serious contradictions in all social spheres. In addition to the consolidation of different strata of society, there is an increase in mutual intolerance and hostility. In the process of communication between people, there are many conflicts, including in professional groups. This phenomenon requires scientific understanding, especially in the army, where the indicator of responsibility is extremely high, and the features of the educational process in military universities are specific.

Keywords: modern educational technologies, conflict, military university, psychology, cadets, conflict.

Закономерностью существования любых коллективов является возникновение различных конфликтов. Особого внимания заслуживают коллективы военнослужащих, поскольку конфликты среди военнослужащих стали неотъемлемым атрибутом их взаимодействий и взаимоотношений, что, в свою очередь, может влиять на социальную и психо логический климат коллектива, отражается на качестве профессиональной подготовки, и, в конце концов, влияет на боеспособность подразделения [1].

Офицеры при отсутствии необходимого опыта при осуществлении управленческой деятельности испытывают затруднения в решении конфликтов. Поэтому нами проанализированы некоторые аспекты психологической и социологической теории конфликта, а также определены соответствующие условия предотвращения конфликтов в воинском коллективе [1]. Особого внимания заслуживает коллектив офицеров. Специфика профессиональной деятельности офицеров заключается в том, что взаимодействие друг с другом в таких коллективах происходит в процессе выполнения задач оперативно-служебной деятельности, при совместной организации досуга и тому подобное.

Процесс постоянного взаимодействия членов воинского коллектива офицеров закономерно характеризуется появлением различных противоречий. Стоит отметить, что кон-

фликт является достаточно сложным социально-психологическим явлением. Содержательный анализ отечественной и зарубежной психологической литературы показывает, что при раскрытии содержания понятия "конфликт" используют логику понятийной схемы описания конфликта [6].

Например, ученый Л. Петровская выделила следующие группы категорий: структура конфликта, его динамика, функции и типология. В общем, существует одиннадцать групп понятий в психологическом анализе конфликта. К ним относятся: сущность конфликта, его генезис, эволюция конфликта, классификация, структура, динамика, функции, информация в конфликте, предупреждение и разрешение конфликта, методы диагностики и исследования конфликта [8]. Современная психологическая наука не имеет общепринятого определения сущности конфликта. По одному подходу конфликт трактуют как столкновение, противодействие, противоречие. По второму - как вид общения, ситуационную несовместимость, ситуацию ненайденного выхода, тип конкурентного взаимодействия [4]. Как показывает анализ научных источников, проблема конфликта в воинских коллективах характеризуется обобщенностью, она недостаточно ориентирована на какую-то психологическую модель или на описание конфликтной личности [3]. Анализируя конфликты в коллективах военного ведомства следует учитывать специфику профессиональной деятельности указанного ведомства. Военная служба характеризуется следующими особенностями: она иерархически структурированная, управляемая и целенаправленно воспроизводимая с целью обеспечения безопасности личности, общества и государства и способна к саморазвитию на основе совместной деятельности для достижения социально значимых целей, осознанных большинством или всеми ее участниками. В то же время военная служба отражает функционирование и развитие, взаимопереходы между субъективными и объективными факторами в организации и управлении военным подразделением, деятельностью различных категорий военнослужащих и выражается в социальных изменениях, происходящих на личностном, организационном и институциональном уровнях. Организационная и деятельностная специфика военной службы является имманентным детерминантами конфликтов [2].

Среди большого количества конфликтов, имеющих место в воинских коллективах военного ведомства, стоит отметить социальные, деятельностные, организационно-управленческие; в меньшей степени - структурно-иерархические и ценностные. Объективной основой конфликта является недовольство значительного количества военнослужащих материальными, бытовыми условиями, содержанием службы по контракту в конкретных подразделениях, а также совокупность социальных и психологических различий среди военнослужащих и структурные проблемы организации. Анализ современной психологической и социологической литературы свидетельствует, что субъективными предпосылками возникновения конфликтов являются: недостаточная управленческая подготовка части офицерских кадров с точки зрения эффективного управления подразделениями в повседневных условиях; несоблюдение прав военнослужащих; нарушение справедливости в системе служебной деятельности; недостаточный учет руководством социальных характеристик подчиненных. Практически доказано, что социальным механизмом регулирования конфликтов является система взаимодействий и взаимоотношений личностей и социальных групп военнослужащих в условиях психологического напряжения в процессе совместной профессиональной деятельности, а также совокупность социальных институтов, способов и форм социального взаимодействия с конфликтом с целью согласования целей, интересов и ценностей участников конфликтных ситуаций. Указанный механизм содержит целенаправленные действия - институциональные воздействия - структурные и динамические изменения - функциональные изменения. Существуют различные методы предотвращения конфликтов, в частности: организационные, экономические, правовые, социокультурные, психологические, а также силовые условия и методы предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций. Особое значение для успешного предотвращения и урегулирования конфликтов приобретает профессиональная компетентность

руководящего состава как сочетание знаний, умений, способностей, навыков выявления, управления и урегулирования конфликтов с последующим их содержанием в конструктивной фазе, а также овладение способами и методами недопущения деструктивных конфликтов в военной, социальной и профессиональной среде. В зависимости от типа конфликта, характерного для коллектива военного ведомства, можно выделить следующие условия предотвращения конфликтов: взвешенная кадровая политика военного ведомства; высокий уровень авторитета руководителя соответствующего военного подразделения; высокий уровень организационной культуры военного подразделения; престиж профессиональной деятельности военнослужащего и военного ведомства в целом; благоприятный психологический климат. Содержанием первого условия - взвешенной кадровой политики - правильный подбор и расстановка кадров с учетом не только квалификационных показателей, но и психологических качеств персонала. Это должно обеспечить снижение вероятности принятия на работу конфликтных личностей, склонных к конфликту. Одним из психологических инструментов изучения коллектива является психологическая диагностика персонала при зачислении на обучение с последующим их направлением на соответствующее место службы. Распространенным методом психологической диагностики на сегодня является тестирование. Тестирование позволяет успешно и точно определять лиц, склонных к конфликтному поведению, их внутренние психологические условия, уровень конфликтности. Это позволяет не только не допустить их к обучению, но и при необходимости осуществить психологическую коррекцию, направленную на снижение уровня их конфликтности. Таким образом, психологическая диагностика помогает спрогнозировать возможные формы поведения конфликтных личностей, определить способы эффективного взаимодействия с ними, и, соответственно, реализовывать взвешенную кадровую политику. Вторым условием является высокий уровень авторитета руководителя соответствующего военного подразделения. В психологии авторитетная личность воспринимается как таковая, которая имеет неоспоримые преимущества, способствующие формированию вертикально направленных взаимоотношений.

Высокий авторитет руководителя, сформировавшийся на основе его личностно-профессиональных и моральных качеств, является залогом стабильности отношений в коллективе. Одним из весомых факторов, способствующих повышению авторитета руководителя в коллективе военного подразделения, является развитие умения конструктивно и справедливо разрешать конфликты. Следовательно, указанные умения формируются только с опытом и в процессе специальной социально-психологической подготовки, благодаря выработке навыков неконфликтного взаимодействия, технике бесконфликтного общения, развития умений конструктивно преодолевать противоречия, которые возникают. Авторитетной личностью становится при овладении преимуществами, позволяющими достигать значимых и положительных результатов профессиональной деятельности. Упомянутые преимущества могут быть интеллектуальными, волевыми, характерологическими, что, в свою очередь, связаны с профессиональными умениями и компетентностью. Для любого руководителя очень важно иметь собственную индивидуальную программу, обеспечивающую опережающий личностно-профессиональное развитие. Результатом отсутствия программы и нежелания развития своего профессионализма является создание предпосылок для формирования так называемого "псевдоавторитета". Как показывает опыт, в коллективах, где руководитель обладает высоким авторитетом, конфликты возникают нечасто, а конфликтные личности ведут себя довольно сдержанно. Следующим условием является высокий уровень организационной культуры военного подразделения.

Анализ практических исследований свидетельствует, что среди стабилизирующих факторов, предотвращающих конфликты в воинском коллективе, является наличие в нем высокой организационной культуры как системы осознанных и неосознанных представлений, ценностей, правил, запретов, традиций, которые признают все члены коллектива. Особого внимания заслуживает такой аспект, как наличие положительных традиций - разновидность ограничителей для конфликтной личности.

Положительные традиции является дополнительной нормой социальной регуляции поведения. Следует их поощрять, но помнить о мере, иначе они будут самоцелью и в результате - консервативным фактором. Коллективы военнослужащих с высокой организационной культурой отличаются сложившейся общественным мнением, что также прочным регулятором поведения людей. Конфликтные личности являются зависимыми от мнения окружающих, его оценки. Конфликт может спровоцировать изоляцию таких личностей, которую они будут переживать болезненное, вследствие чего они иногда готовы прекратить конфликтовать. Анализ современных психологических исследований свидетельствует, что конфликтность персонала военного ведомства ниже при наличии высокой мотивации профессиональной деятельности, профессиональных или статусных достижений. Высокая мотивация в некоторых случаях даже элиминирует психологическую несовместимость. Соответствующего уровня мотивации можно достичь разными способами.

Предотвращению конфликтов в коллективе военных способствует такой немаловажный фактор, как престиж профессиональной деятельности военного и военного ведомства в целом. Престиж военного ведомства является как ограничителем, так и регулятором поведения: персонал ценит престижные должности, вследствие чего у него повышается чувство ответственности, рефлексивной регуляции деятельности, что, безусловно, отражается на поведении и общении, повышая в целом их нормативность. В профессиональной деятельности, направленной на повышение престижа, необходимо учитывать его психологические характеристики: престижным является то, что доступно не всем, что обуславливает качественно новый уровень отношений и стимулирования, что связано с высоким уровнем профессионализма и имеет высокую общественную ценность и формирует определенную социальную дистанцию. Еще одним условием является наличие благоприятного психологического климата. Такой климат в коллективе военнослужащих является фактором, существенно снижает уровень конфликтности персонала. Качество профессиональной деятельности во многом зависит не только от совершенства организации (ведомства), но и от сплоченности коллектива, от характера взаимоотношений в нем, его эмоциональной атмосферы. Часто дружелюбность, взаимопомощь, преобладание положительных эмоций, простота отношений является основой для формирования таких важных социально-психологических феноменов, как профессиональный интерес [9].

Весомыми факторами, влияющими на климат коллектива является стиль руководства, мотивы профессиональной деятельности, характер взаимоотношений персонала, удовлетворенность, моральные нормы, сплоченность, организованность, численность коллектива, наличие неформальной структуры и тому подобное. Особым условием снижения конфликтности личности является ориентация на высокие, но объективно обусловлены эталоны деятельности или поведения. В связи с этим эталонные модели должны иметь структурированный набор личностных качеств, обеспечивающих высокую эффективность профессиональной деятельности, высокий уровень профессионализма или достижения в профессиональной деятельности значимого социально-позитивного эффекта. Особенности формирования механизма регулирования конфликтов при осуществлении профессиональной военной деятельности предусматривают развитие таких организационно-деятельностных аспектов: структуры межличностных и межгрупповых взаимоотношений; системы социальных институтов, функционирующих в военной службе; многосубъектных организационно-деятельностных процессов; целевой деятельности руководителей военных подразделений; реактивно-адаптационного поведения различных социальных групп военных подразделений. Указанные условия призваны предотвращать проявления конфликтности личности. Психологическое содержание указанных условий является подобным: они являются дополнительными социальными нормами регуляции поведения, нравственными и этическими "ограничителями", повышающие уровень рефлексии.

Итак, проблема предотвращения конфликтов в военных коллективах связана с совершенствованием отношений в подразделении; формированием у персонала умения ор-

ганизовывать совместную повседневную профессиональную деятельность, умением сплотить коллектив в чрезвычайных ситуациях; разработкой и реализацией четких норм решения частых проблемных ситуаций, специальной подготовкой офицеров в области управления конфликтами.

Итак, в проблеме предотвращения конфликтов особая роль принадлежит руководителю военного подразделения. Ему необходимо контролировать поведение персонала, корректировать их поступки, поощряя к проявлениям порядочности. Руководителю военного подразделения следует создавать условия для совместного достижения успеха, полученного совместными усилиями бывших оппонентов, поощрять взаимодействие.

Научно-теоретическая готовность военного специалиста решать задачи, содержанием которых является конфликт, содержит:

- творческую установку на понимание противоречия военно-педагогического процесса и осознание конфликта как выражение этого противоречия;
- знание методологической основы решения противоречий и конфликтов;
- знание методики и методов разрешения конфликтных ситуаций;
- знание основ военно-педагогического управления конфликтными ситуациями и этапов их прохождения и завершения;
- знание сущности конфликта, его видов, типов, причин (объективных и субъективных) возникновения и условий протекания.

Еще одно важное педагогическое условие, которое способствует формированию конфликтологической готовности у курсантов - это обеспечение высокого уровня психолого-педагогической компетентности профессорско-преподавательского состава и командиров учебных подразделений. Для этого необходимо разработать лекции и практические занятия по основным вопросам конфликтологии, которые будут проводиться для командиров подразделений курсантов в пределах лектория с военной педагогики и психологии, а для других офицеров и профессорско-преподавательского состава - в общей системе командирской подготовки. Эти занятия должны предусматривать обучение офицеров методам неконфликтного общения, правильного подхода к принятию управленческих решений, грамотной самооценки и оценки действий подчиненных. На занятиях необходимо рассматривать причины возникновения конфликтов в воинских коллективах, их типы, динамику течения и способы решения, а также уделять внимание способам создания учебных конфликтных ситуаций с воспитательной целью при проведении плановых учебных занятий. Для этого можно использовать все формы работы, направленные на повышение уровня профессионального мастерства, в частности учебно-методические сборы, семинары, круглые столы, научно-практические конференции, стажировки и тому подобное. Это позволит обеспечить высокий уровень психолого-педагогической компетентности профессорско-преподавательского состава и командиров учебных подразделений, повысить их квалификацию.

Итак, основой формирования конфликтологической готовности курсантов является воспитательная система вуза, направленная на подготовку военных специалистов к профессиональной деятельности. Для формирования конфликтологической готовности военных специалистов в вузе необходимо создать комфортный социально-психологический климат, принять меры стимулирующего характера по развитию у курсантов, профессорско-преподавательского состава и командиров учебных подразделений мотивации к конструктивному урегулированию и разрешению конфликтов; обогатить содержание подготовки будущих офицеров специальными знаниями о сущности, структуре, функциях конфликта и механизмы его конструктивного решения, поэтапно формировать конфликтологические знания, умения, навыки курсантов и обеспечить высокий уровень психолого-педагогической компетентности профессорско-преподавательского состава и командиров учебных подразделений об особенностях работы в этом направлении.

Список литературы

1. Анашкин О. Конфликты в воинских коллективах / О. Анашкин, О. Лебедев // Ориентир. – 2004. – № 5. – С. 48–51.
2. Анцупов А. Я. Конфликтология в схемах и комментариях / А. Я. Анцупов, С. В. Баклановский. – СПб. : Питер, 2006. – 288 с.
3. Анцупов А. Я. Конфликтология: теория, история, библиография / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. – М. : Аспект-Пресс, 1996.
4. Анцупов А. Конфликты в подразделениях, основные способы их преодоления и предупреждения / А. Анцупов, В. Ковалев // Ориентир. – 2002. – № 2. – С. 50 – 53.
5. Военная психология и педагогика : учебное пос. – М. : Совершенство, 1998. – 384 с.
6. Калашников О. В. Предотвращение организационных конфликтов как эффективная социальная технология управления : дис. канд. социол. наук : 22.00.08. / О. В. Калашников. – М., 2005. – 189 с.
7. Петровская Л. Я. К вопросу о природе конфликтной компетентности / Л. Я. Петровская // Вестник МГУ. Сер. 14 : Психология. – 1997. – № 4. – С. 41.
8. Личный опыт и научное требование объективности / Л. Пэнто, Р. Ленуар, Д. Мерлье, П. Шампань // Начала практической социологии. – М. ; СПб., – 2001. – С. 31–32.
9. Шавырина, А. Е. Содержательные особенности готовности специалиста к управлению конфликтом в профессиональной деятельности / О. В. Лешер, А. Е. Шавырина // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 4. С. 255–261.

*Джамбальян Левон Левонович
Пермский военный институт войск национальной гвардии
Российской Федерации, г. Пермь, Россия*

**ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ГОТОВНОСТИ КУРСАНТОВ К УПРАВЛЕНИЮ МЕЖРОЛЕВЫМИ
КОНФЛИКТАМИ В ВОИНСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ**

Аннотация. Исследуя жизнедеятельность человека следует отметить, что особенностью функционирования системы межличностных отношений, является ее сопровождение различными конфликтами. В связи с чем, на сегодняшний день наиболее являются актуальными исследования, которые раскрывают сущность и особенности возникновения, функционирования конфликтов, с выделением способов управления ими. В данной статье будет рассмотрена и определена сущность готовности курсантов к управлению межролевыми конфликтами в воинском коллективе, а также рассмотрены психолого – педагогические аспекты по управлению межролевыми конфликтами и предложены рекомендации по предупреждению и управлению данными конфликтами.

Ключевые слова: межролевой конфликт, курсанты, педагогическая проблема, профессиональное развитие, военная педагогика, психология.

*L.L. Dzhabalyan
Perm military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation,
Perm, Russia*

**PSYCHOLOGY - PEDAGOGICAL ASPECTS OF FORMING THE PREPARED-
NESS OF COURSANTS TO MANAGEMENT OF INTER-ROLE CONFLICTS IN THE
MILITARY COLLECTIVE**

Abstract. Investigating the life of a person, it should be noted that a feature of the functioning of the system of interpersonal relations is its accompaniment with various conflicts. In this connection, today the most relevant are studies that reveal the essence and features of the emergence, functioning of conflicts, with the allocation of ways to manage them. This article will consider and define the essence of cadets' readiness to manage inter-role conflicts in a military collective, as well as consider the psychological and pedagogical aspects of managing inter-role conflicts and offer recommendations for the prevention and management of these conflicts.

Keywords: inter-role conflict, cadets, pedagogical problem, professional development, military pedagogy, psychology.

Воинский коллектив представляет собой общество военнослужащих, объединённых общими целями, а также служебными задачами, участники которого взаимосвязаны специфическими взаимоотношениями. В воинском коллективе ярко выражена иерархия служебных отношений по вертикали: отношений между руководством и подчиненными. За последние годы конфликты стали центром внимания, к большому сожалению, которые, оказывают негативное воздействие на психологический климат всего воинского коллектива, а также влияют на боевую готовность курсантов. В связи с чем, для эффективного руководства над подчиненными командиру следует осознавать суть причин, возникающих конфликтов, характер воздействия на воинский коллектив, знать методы регулирования конфликтов. Следует отметить, что конфликт представляет собой сложное социально - психологическое явление.

Актуальность проблем повышения эффективности военного обучения определена необходимостью поддержания стрессоустойчивости среди курсантов, а также их профессионального и личностного роста. Проблеме возникновения и управления конфликтами среди курсантов отведено особое внимание. На сегодняшний день проблема межролевых конфликтов среди курсантов и управление ими – недостаточно изучена. Кроме этого, актуальность данного исследования определяется следующими факторами: во –первых, исследование проблемы межличностных конфликтов среди курсантов определено потребно-

стями системы военного образования; во – вторых, изучение данной проблемы отражается на вопросах определения состояния курсантов, оказании им консультативной и психологической помощи. Таким образом, исследование сущности межролевого конфликта среди курсантов и управление ими определяет основание для совершенствования деятельности педагогического состава в системе обучения и воспитания курсантов.

Конфликт (производная от лат. *konfliktus*) – представлен в виде столкновения сторон, сил, мнений. Так же можно сказать о конфликте, как о формировании между людьми конфликтной ситуации, на основе специфических внутренних условий личностного развития, интересов, мотивов и установок. К специфическим особенностям конфликтной ситуации исследователями относится то, что в ее основе лежат индивидуально - личностные особенности конфликтующих сторон [2]. Конфликт представляет собой противоборство, проявляемое во всем своём многообразии, который происходит в процессе осуществления целей служебной деятельности, когда сталкиваются интересы различных групп. Конфликт следует рассматривать в узком и широком смыслах слова. В первом случае, он понимается как столкновение сторон. Во втором случае, он понимается как процесс, состоящий из этапов, в рамках которого столкновение сторон является всего лишь одним из них. Также конфликт можно рассматривать как столкновение противоположно – направленных интересов и мнений сторон. Конфликт представляет собой явление, представляющее особенную роль в психической жизни людей. При анализе конфликта важно определить, какой тип действия лежит в его основе.

Под межролевыми конфликтами следует понимать конфликты, возникающие в ситуациях, когда требования одной роли противоречат требованиям другой [5]. Межролевые конфликты среди курсантов представляют собой столкновение противоположно направленных интересов или потребностей у воспитанников. К примеру, курсанту предлагают выполнить задание, однако курсант не владеет конкретными знаниями и опытом для должного выполнения данного задания [4]. В связи с чем, возникает противоречие между требованиями задания и возможностями курсанта. Межролевой конфликт является негативным социально - психологическим явлением, влияние которого не столь однозначное. В результате изучения межролевых конфликтов установлено, что конфликт, в большей степени, содержит в себе деструктивную функцию. Анализ межролевых конфликтов свидетельствует о том, что настроение курсантов имеет отрицательную сторону, примерно, в 80 % конфликтных ситуаций. Следует также отметить, что конфликт оказывает ухудшение настроения у курсантов и после его разрешения - в 50% ситуаций. Таким образом, межролевой конфликт негативно сказывается на психическом состоянии воспитанников [1].

Как правило, межролевые конфликты в воинских коллективах могут быть основаны на комплексе объективных и субъективных причин. К первому варианту причин военные психологи относят: низкую обеспеченность подразделений для выполнения служебных задач; нарушения справедливости при распределении благ; недостаточную разработанность методов разрешения конфликтных ситуаций, возникающих во взаимоотношениях между курсантами; несоответствие уставных отношений курсантов; сложность профессиональной адаптации. Ко второму варианту причин происхождения конфликтов выделяются управленческие и психологические причины.

1) Управленческие причины: принятие ошибочных действий; излишняя опека руководства над подчинёнными при выполнении ими обязанностей; неравенство начальников и подчиненных; слабая служебная подготовка курсантов.

2) Психологические причины: неуставные взаимоотношения; низкая культура общения; предвзятое отношение командира к подчинённому; конфликтные отношения между курсантами; повышение по службе любыми способами; повышенная раздражительность и эмоциональная неустойчивость.

Существуют несколько видов профессиональной готовности по управлению конфликтами. Рассмотрим подробно их по отдельности: мотивационная готовность является

целостной системой образований личности, которые формируют состояния психики и регулируют поведение; интеллектуальная готовность является степенью интеллектуального развития, обеспечивает способность к овладению профессиональными компетенциями; коммуникативная готовность отображает степень коммуникативного развития, которая обеспечивает обмен информацией в профессиональной деятельности. Формирование коммуникативной готовности курсантов в конфликтной ситуации является актуальной проблемой, решение которой имеет огромное значение; психологическая готовность представляет собой состояние эмоциональной решительности, обеспечивающее готовность к основной деятельности, которая создаёт субъективные предпосылки профессионального поведения курсантов в ситуации конфликта.

Проблема данного исследования состоит в том, что значительное число курсантов не готовы, должным образом, к военной службе, так как в учебных заведениях недостаточное внимание уделяется формированию готовности у курсантов к разрешению в конфликтных ситуациях. С целью выявления эффективности психолого – педагогических условий, необходимых для воспитания стрессоустойчивости у курсантов был проведён опрос. Результат опроса показал, что причинами низкой готовности у курсантов к разрешению конфликтов являются:

- слабая мотивационная готовность курсантов (39%);
- низкая психологическая готовность курсантов (24%);
- недостаточная интеллектуальная готовность курсантов (18%);
- низкая коммуникационная готовность курсантов (19%);

Кроме этого, в подразделениях по-прежнему не решена проблема по искоренению нарушений уставных отношений между курсантами. В ряде подразделений сложилась низкая нравственно – психологическая обстановка, участились случаи морального унижения, а также другие аморальные проявления, которые, в результате, приводят к конфликтным ситуациям. Как показал результат опыта, формирование готовности будущих офицеров к управлению конфликтами, происходит в ходе их служебной деятельности, осуществляемой совместно с командным составом, которая представляет собой комплекс мероприятий, позволяющий курсантам с успешностью осуществлять свой служебный долг.

Проведённое исследование позволило сформулировать рекомендации, которые помогли бы поспособствовать совершенствованию педагогической готовности курсантов к разрешению конфликтных ситуаций в воинских коллективах.

1. Командному и педагогическому составу:

- рассмотреть возможность внедрения модели формирования готовности курсантов в разрешении конфликтных ситуаций образовательный процесс;
- на постоянной основе заниматься совершенством педагогической готовности курсантов к разрешению конфликтных ситуаций;
- включать в программу воспитательного процесса мероприятия, способствующие формированию готовности курсантов к разрешению конфликтных ситуаций;
- проводить постоянный мониторинг проведения воспитательной работы, анализировать предыдущий опыт по конфликтологической деятельности.
- оценивать эффективность формирования готовности курсантов к разрешению конфликтных ситуаций.

В целях формирования и совершенства готовности курсантов к разрешению конфликтных ситуаций:

- изучать передовой опыт деятельности офицерского состава;
- совершенствовать знания и приобретённые навыки по мере перехода с курса на курс.

Таким образом, готовность курсантов к разрешению конфликтов занимает центральную позицию в структуре профессиональной готовности, поскольку от неё, во многом, зависит образовательный процесс, так как она объединяет все составляющие, актуализируясь согласно потребностям воинского коллектива. Данные рекомендации позволят не

только минимизировать возникновение межролевых конфликтов среди курсантов, но и сформируют у них готовность в разрешении конфликтными ситуациями.

Список литературы

1. Анциферов В.В. Конфликты в служебном коллективе: профилактика и разрешение: Учебное пособие. В 2-х ч. / В.В. Анциферов. - Воронеж, 2006.

2. Вишнякова Н.Ф. Конфликтология: Учеб.пособие / Н.Ф. Вишнякова. – 2-е изд. – Минск: "Университетское", 2010.

3. Певень Л.В., Мотивационная готовность молодых офицеров к военной службе: Учебно-методическое пособие / Л.В. Певень. – М., 2004.

*Ридевский Геннадий Владимирович
НИИ труда Министерства труда и социальной защиты
Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь*

УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ В РАБОЧЕЙ СИЛЕ РЕГИОНОВ БЕЛАРУСИ

Аннотация. В статье рассматривается участие молодежи в возрасте 15–29 лет в рабочей силе регионов Республики Беларусь. Отмечается, что участие молодежи в рабочей силе существенно уступает другим возрастным группам рабочей силы. Основные причины этого: продолжение обучения молодых людей в средней школе и получение ими профессионального образования; высокий уровень безработицы среди молодежи. Если по методологии Международной организации труда уровень безработицы в Беларуси в 2020 г. составил 4,0 %, то среди молодежи – 7,1 %. Самый низкий уровень участия в рабочей силе среди молодежи по вышеназванным причинам отмечается в возрастной группе 15–19 лет. Это предполагает необходимость специальных программ преодоления безработицы среди молодежи, особенно в младших возрастных группах.

Ключевые слова: молодежь, рабочая сила, регион, Республика Беларусь.

*H.V. Rydzeuski
Research Institute of the Labor Ministry of Labor and Social Protection
of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus*

PARTICIPATION OF YOUNG PEOPLE IN THE LABOR FORCE OF THE REGIONS OF BELARUS

Abstract. The article examines the participation of young people aged 15–29 years in the labor force of the regions of the Republic of Belarus. It is noted that the participation of young people in the labor force is significantly inferior to other age groups of the labor force. The main reasons for this are: continued education of young people in secondary school and their receipt of vocational education; high unemployment among young people. If, according to the methodology of the International Labor Organization, the unemployment rate in Belarus in 2020 was 4.0%, then among young people – 7.1%. The lowest level of labor force participation among young people for the above reasons is observed in the age group of 15–19 years. This implies the need for special programs to overcome youth unemployment, especially in younger age groups

Keywords: youth, labor force, region, Republic of Belarus.

Введение. Молодежь в возрасте от 15–29 лет – одна из значимых возрастных групп населения любой территории и тем более рабочей силы. По данным переписи населения Беларуси 2019 г. молодежь составила 19,1 % всей рабочей силы страны[1]. Исследования участия молодежи в рабочей силе регионов страны имеют большое значение для оптимизации политики занятости, преодоления молодежной безработицы, снижения оттока молодежи из малых городов и сельской местности и за пределы страны, осуществления региональной политики, основной целью которой должно быть обеспечение устойчивого и инклюзивного развития.

Материалы и методы. Данные об уровне занятости и уровне безработицы по возрастным группам населения в Республике Беларусь можно получить по данным ежегодного выборочного обследования и по материалам переписей населения. К сожалению, данные выборочных обследований позволяют судить об уровне занятости и уровне безработицы только по стране в целом, по Минску и областям страны.

Переписи населения дают возможность изучать распределение молодежи в составе рабочей силы на страновом, субнациональном (г. Минск и области) и базовом (города областного подчинения и административные районы) уровнях. Последняя перепись населения прошла в Беларуси в 2019 г. и ее предварительные материалы по занятости и безработице среди молодежи опубликованы.

Под рабочей силой согласно переписи 2019 г. понимались все занятые в экономике и безработные в возрасте от 15 до 74 лет[1, с.50]. Рабочая сила и безработица определялась

по методологии Международной организации труда (МОТ). Население Беларуси по переписи 2019 г. характеризуется с точки зрения участия в рабочей силе, уровне занятости и уровне безработицы.

Под уровнем участия в рабочей силе понимается отношение численности рабочей силы всего или определенного возраста к общей численности населения от 15 до 74 лет или численности населения в соответствующей возрастной группе в процентах.

Под уровнем занятости понимается отношение численности всего занятого населения или занятого населения определенной возрастной группы к общей численности населения от 15 до 74 лет или численности населения в соответствующей возрастной группе в процентах.

Под уровнем безработицы понимается отношение численности всех безработных или безработных определенной возрастной группы к общей численности рабочей силы от 15 до 74 лет или численности рабочей силы в соответствующей возрастной группе в процентах.

Данные переписи населения 2019 г. положены в основу настоящего исследования.

Следует иметь в виду, что согласно официальным принятым государственным документам под молодежью в Республике Беларусь понимаются лица от 14 до 31 года [2]. Однако публикуемые статистические данные как переписей населения, так и выборочных исследований по вопросам занятости населения в таких возрастных границах не приводятся. В силу этого под молодежью понимались лица в возрасте 15-29 лет, как это указано выше.

Результаты и их обсуждение. По данным переписи населения 2019 г. рабочая сила среди молодежи составила более 973,6 тыс. чел., среди них на занятых пришлось 94,3 %, на безработных 5,7 %. Молодежь это 19,1 % рабочей силы страны, 19,0 % – всех занятых в экономике, 21,4 % – всех безработных и 26,6 % лиц, не входящих в состав рабочей силы в возрасте от 15 до 74 лет.

Среди молодежи четко выделяются три возрастные группы 15 – 19, 20 – 24 и 25 – 29 лет с разными характеристиками участия в рабочей силе, занятости и безработице (таблица 1). К сожалению, необходимо констатировать, что возрастные особенности молодежи практически никак не учитываются в Стратегии развития государственной молодежной политики Республики Беларусь на период до 2030 года, принятой Советом Министров Республики Беларусь 19.06.2021 г. [2].

Участие молодежи в рабочей силе Беларуси (отношение рабочей силы ко всем лицам в данном возрасте) низкое – 65,0 %. Ниже чем молодежь в рабочей силе участвуют только лица в возрасте 60 и более лет. Особенно низкое оно в возрастной группе 15 – 19 лет.

Главная причина этого – значительное количество среди молодежи лиц, не входящих в категорию рабочая сила, прежде всего это учащиеся старших классов средних школы лица, получающие профессиональное образование.

Таблица 1 – Молодежь в возрасте 15-29 лет среди рабочей силы Республики Беларусь по данным переписи населения 2019 г. [1].

	Рабочая сила	в том числе		Прочие лица, %	Участие в рабочей силе, %	Уровень занятости, %	Уровень безработицы, %
		занятые	безработные				
Всего в том числе в возрасте, лет:	5093845	4832976	260869	1969531	70,5	66,9	5,1
15 – 19	78640	69597	9043	373517	17,3	15,3	11,5
20 – 24	343946	320597	23349	97853	76,8	71,6	6,8
25 – 29	551030	527609	23421	53342	89,4	85,6	4,3
Итого молодежь	973616	917803	55813	524712	65,0	61,3	5,7

Лиц, не входящих в состав рабочей силы в 2019 г. среди молодежи было 524,7 тыс. чел. Это 78,1 % лиц, не входящих в состав рабочей силы среди трудоспособных (от 16 лет до установленного пенсионного возраста).

71,2 % всей молодежи, не входящей в состав рабочей силы, приходится на возраст 15 – 19 лет и закономерно уменьшается к возрастной группе 25 – 29 лет. В этой возрастной группе участие в рабочей силе (89,4 %) весьма значительно и уступает только лицам в возрасте 30 – 54 года.

Возрастная группа молодежи в возрасте 25 – 29 лет имеет и высокий уровень занятости – 85,3 %. На 25-29 – летних приходится 56,6 % всей занятой молодежи в Беларуси. Для этой группы характерен и низкий уровень безработицы.

Молодежь в возрастных группах 15 – 19 лет и 20 – 24 года отличается высоким уровнем безработицы. Особенно велика молодежная безработица среди 15 – 19 – летних.

Существенно отличается уровень молодежной безработицы среди областей Беларуси (таблица 2). Выше среднего по стране уровень безработицы среди лиц в возрасте 15 – 19 лет в 2019 г. имела молодежь Брестской области, г. Минска и Могилёвской области, среди 20-24 – летних – молодые люди Гомельской, Брестской и Могилёвской областей.

Таблица 2 – Уровень безработицы молодежи в Беларуси по областям и г. Минску по переписи населения 2019 г., %[1]

Области и г. Минск	Всего	В том числе, лет		
		15 – 19	20 – 24	25 – 29
Республика Беларусь	5,1	11,5	6,8	4,3
Брестская	6,3	14,0	8,9	5,8
Витебская	4,5	11,1	6,6	3,9
Гомельская	6,1	10,6	9,1	4,9
Гродненская	4,1	8,3	5,5	3,3
г. Минск	4,3	13,5	5,1	2,9
Минская	4,7	4,7	8,6	5,1
Могилёвская	6,4	12,8	8,8	5,9

Несмотря на высокий уровень молодежной безработицы в младших возрастных группах молодежи, больше всего безработных в абсолютном выражении имеют возраст 25 – 29 лет, что связано с высоким уровнем участия в рабочей силе этой возрастной категории молодежи.

В абсолютном выражении по данным переписи 2019 г. количество безработных среди молодежи составило 55,8 тыс. чел. или 21,4 % всех безработных Беларуси. Вовлечение в число занятых в экономике такого количества рабочей силы способно значительно повысить темпы роста белорусской экономики.

Распределение рабочей силы молодежи по полу в целом сбалансировано и свидетельствует, что 51,0 % всей рабочей силы составляют мужчины. Превышение мужчин в составе рабочей силы над женщинами характерно для всех возрастных групп молодежи. При этом в возрастной группе 15 – 19 лет среди рабочей силы отмечается существенное преобладание мужчин (56,7 %), что обусловлено большей вовлеченностью женщин в процесс получения профессионального образования.

В сельской местности отмечается некоторый половой дисбаланс рабочей силы среди молодежи (мужчин 53,9 %). В возрастной группе 24-29 лет половой дисбаланс сельского населения выражен ярче (мужчин 54,7 %). Мужчин в этом возрасте среди рабочей силы на 20,8 % больше, чем женщин. Одна из причин этого – востребованность в современном сельском хозяйстве прежде всего мужского труда (механизаторы). Участие молодежи в рабочей силе сельской местности в трех основных возрастных группах выше, чем в городских поселениях. Городская молодежь чаще сельской занята повышением своего образовательного уровня.

Повышение уровня оплаты труда молодежи в результате планомерного роста минимальной заработной платы и приближения ее к средней заработной плате по стране спо-

собно сделать работу в народном хозяйстве более привлекательной для молодежи, особенно в возрастных группах 15 – 19 лет и 20 – 24 года, а также повысить уровень денежных доходов для молодежи в возрасте 24 – 29 лет, которая именно в этом возрасте наиболее активно создает семьи и обзаводится детьми. Это, безусловно, положительно сказалось бы на повышении брачности среди молодежи, привело бы к росту рождаемости в стране и снижению миграционного оттока молодежи за пределы Беларуси, а также из сельской местности и малых городов в большие города и г. Минск.

На начало 2021 года минимальная заработная плата в Беларуси составляла 31 % от средней начисленной номинальной среднемесячной заработной платы в стране. По абсолютному размеру минимальной заработной платы и ее отношению к средней заработной плате по стране Беларусь сегодня занимает одно из последних мест в Европе среди стран, где есть такой инструмент социальной защиты населения, как минимальная заработная плата.

Из-за низкого минимального уровня оплаты труда в современной Беларуси межрегиональные различия в заработной плате достигли очень больших величин. Фактически по уровню оплаты труда можно говорить о «трех странах» в границах современной Беларуси («концепция трех Беларусей»). Первая «страна» – это Минск, вторая «страна» – большие города и прежде всего областные центры, третья «страна» – мелкогородская и сельская местность. В 2020 г. например номинальная начисленная среднемесячная заработная плата в г. Минске на 39,8 % превышала национальный уровень, была больше заработной платы в Могилёве на 55,7 %, и больше чем в Шарковщинском районе Витебской области, с самой низкой оплатой труда среди районов страны, почти в 2,3 раза [3, с. 231-235].

Такой высокий уровень расслоения Беларуси по уровню оплаты труда не может не способствовать «исходу» молодежи из периферийных регионов, а относительно низкий уровень оплаты труда в стране в целом и проблемы с трудоустройством толкают молодежь к внешним миграциям. Максимальная активность в миграционном оттоке населения за пределы страны характерна для мужчин в молодых возрастах. Если ранее молодежь Беларуси мигрировала в экономических целях в основном в Российскую Федерацию, то в настоящее время существенно вырос западный вектор в направлении белорусских внешних мигрантов. Это прежде всего Польша, Литва и Латвия.

С 2017 г. в Беларуси происходит планомерное повышение пенсионного возраста женщин с 55 до 58, а мужчин с 60 до 63 лет. Это привело не только к замедлению действия «социальных лифтов», т. е. замедлило карьерный рост молодежи и повышение ее доходов, но и вызвало рост молодежной безработицы, который происходит на фоне снижения уровня безработицы в стране. Если по данным переписи населения 2019 г. молодежная безработица, как отмечалось выше, составляла 5,7 % и была выше уровня безработицы во всех возрастных группах рабочей силы на 11,8 %, то в 2020 г. по данным выборочного обследования, она составила 7,1 % и на 77,5 % превышала национальный уровень (таблица 3). Если в 2017 г. молодежь составляла 30,4 % всех безработных в стране, то в 2020 г. – 34,8 % [4, с. 66].

Повышение пенсионного возраста и связанный с ним рост молодежной безработицы стали дополнительным фактором роста миграционного оттока молодежи из большинства периферийных районов в столицу и другие большие города Беларуси, а также за пределы государства.

Оценка участия молодежи в рабочей силе городов и районов Беларуси на основе данных переписи 2019 г. в опубликованных материалах пока не приводится, но на основе опубликованных данных может быть рассчитана доля молодежи среди рабочей силы регионов страны в процентах. В больших городах она существенно выше, чем в периферийных регионах, что свидетельствует о непривлекательности сельской местности, большинства малых и средних городов Беларуси для молодежи с позиций занятости, оплаты труда, разнообразия сфер приложения труда и др. факторов.

Таблица 3 – Уровень безработицы в Беларуси по возрастным группам рабочей силы в 2020 г., по данным выборочного обследования, в % от численности рабочей силы соответствующей возрастной группа [4, с. 66]

	всего	В том числе	
		мужчины	женщины
Всего в том числе в возрасте	4,0	4,8	3,3
15 – 19	7,1	7,7	6,4
30 – 39	3,5	4,1	2,7
40 – 49	3,1	3,9	2,4
50 – 59	3,0	4,0	2,1
60 – 74	4,2	4,0	4,4

Выводы

1. Молодежь Беларуси в отношении участия в рабочей силе, занятости и безработице весьма неоднородна и по-разному проявляет себя на рынке труда. Четко обособляются три возрастные группы молодежи: от 15 до 19 лет, от 20 до 24 лет и от 25 до 29 лет.

2. Наиболее устойчиво чувствуют себя на рынке труда молодые люди в возрасте 25-29 лет. По показателям участия в рабочей силе, уровню занятости и низкому уровню безработицы эта возрастная группа наиболее конкурентоспособна на рынке труда, ее опережают только лица в возрастной группе 30 – 45 лет. Основная проблема этой категории молодежи – низкие денежные доходы, а вышеназванный возраст – время заключения браков и рождения детей.

3. Слабо участвуя в рабочей силе, молодые люди в возрасте 15 – 19 лет, имеют низкий уровень занятости и высокий уровень безработицы. Это наиболее социально уязвимая группа молодежи, которая в значительной степени продолжает обучение, находится на иждивении родителей или получает государственные стипендии (молодежь, получающая профессиональное образование за счет государственного бюджета).

4. Молодежь в возрастной группе 20-24 года занимает маргинальное положение между двумя описанными выше группами молодежи, в той или иной степени сочетая их черты.

5. Требуется преодоления сложившийся дисбаланс в половой структуре рабочей силы молодежи сельской местности.

6. Государственная политика занятости должна быть направлена, прежде всего, на возрастные группы молодежи от 15 до 24 лет, где максимальный уровень безработицы и наиболее низкое участие в рабочей силе.

7. Повышение минимальной заработной платы в абсолютном выражении и приближение ее к среднему по стране уровню могло бы способствовать решению многих проблем молодежи, в том числе: привело бы к повышению участия молодежи в составе рабочей силы страны; способствовало бы повышению брачности и рождаемости молодежи; снизило бы миграционный отток молодежи за пределы Беларуси и ее переселение из сельской и мелкогородской местности в Минск и большие города страны.

8. Существенные различия в оплате труда между различными регионами Беларуси делает сельскую местность, большинство малых и средних городов страны непривлекательными для молодежи.

9. В государственных программах борьбы с молодежной безработицей обязательно необходимо учитывать фактор роста численности безработных среди молодежи в связи с повышением в стране пенсионного возраста, которое будет происходить до 2022 г. включительно. Необходимо резервировать рабочие места для молодежи, иначе рост молодежной безработицы будет прогрессировать.

Список литературы

1. Экономические характеристики населения Республики Беларусь. Стат. бюл. – Минск: Белстат, 2021. – 50 с.
2. Стратегии развития государственной молодежной политики Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 19.06.2021 № 349 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 26.06.2021, 5/49172. – Минск, 2021.
3. Регионы Республики Беларусь, 2021. Т. 1. Стат. сборн. – Минск: Белстат, 2021. – 776 с.
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2021. Стат. сборн. – Минск: Белстат, 2021. – 407 с.

Юдова Мария Андреевна, Баутиста Эспиноза Хьюго
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия
**СПРОС НА СТУДЕНЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В КАЗАНИ,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

Аннотация. Последние несколько десятилетий показали серьезный рост мобильности студентов высших учебных заведений. При определенных условиях этот тип мобильности фактически может расцениваться как туристическая деятельность. В этой статье обосновывается выбор термина «студенческий туризм» для описания такой формы туризма. Наш анализ был проведен с использованием динамической модели статистических данных. Результаты показывают, что студенческий туризм зависит в основном от факторов, не являющихся строго экономическими, а именно, релевантность привычек и предпочтений студентов, потенциал разносторонней притягательности Казанского Федерального Университета.

Ключевые слова: (студенческий туризм, методы воспитания, физическая рекреация, активный отдых и туризм).

M.A. Yudova, E.H. Bautista
Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Abstract. The last few decades have seen a significant increase in the mobility of students in higher education. Under certain conditions, this type of mobility can actually be regarded as a tourist activity. This article explains the choice of the term "student tourism" to describe this form of tourism. Our analysis was performed using a dynamic statistical data model. The results show that student tourism depends mainly on factors that are not strictly economic, namely, the relevance of students' habits and preferences, the potential for the versatile appeal of Kazan Federal University.

Keywords: (student tourism, educational methods, physical recreation, outdoor activities and tourism).

Введение. В Республике Татарстан есть свой президент и конституция. Татарстан состоит из районов и городов республиканского значения, список которых установлен местной Конституцией. Эта российская республика расположена в Восточной Европе и входит в Приволжский федеральный округ. Столица и самый большой город Татарстана – Казань является одним из важнейших культурных центров России [1].

Недавняя эволюция индустрии туризма в Казани показывает её важность для экономики региона [2]. В начале 2010ых туризм составлял около 4% от ВВП, а в течение 2013 года данный показатель вырос до 10,9%. Туризм также стал одним из важнейших источников рабочих мест в Казани. Согласно данным 2018 года, туризм составил 10,3% от общей занятости в регионе.

Одной из главных черт туризма в Казани является его независимость от какого-либо одного вида деятельности. Это связано с изначальными условиями региона (т.е. внутренними признаками), которые позволяют развивать различные формы туризма [3]. Благодаря этим условиям, в Казани с разной степенью интенсивности развились пляжный, сельский, приключенческий, гастрономический, круизный, оздоровительный и спа-туризм, религиозный и культурно-исторический виды туризма.

Помимо красоты природы и культурного наследия Казани важным элементом привлечения посетителей города является Казанский Федеральный университет. Однако, несмотря на то что ежегодно сотни иностранных студентов приезжают в это учебное заведение (с заметным устойчивым ростом в последнее время), этому виду студенческой мобильности, как дополнительному виду туризма, не уделяется внимания. Учитывая, что этот вид студенческой мобильности имеет свои собственные специфические характеристики (которые могут четко отличаться от черт других видов туризма), мы рассматривали этот вид мобильности как (новый) вид туризма. Этот новый вид туризма далее будет

называться «студенческий туризм», определяя это понятие как отдельный вид туризма, который будет включать любые пребывания в высших учебных заведениях вне пределов привычной среды, в течение периода менее года, с целью получения ученой степени в университетах и/или посещение организованных центром языковых курсов.

Несмотря на рост значения студенческого туризма за последние несколько десятилетий, он не был широко проанализирован в литературе. Мы нашли несколько работ, посвященных различным аспектам международного студенческого туризма. Многие из этих работ сосредоточены на анализе поведения туристов данного типа [1]. Существуют работы, анализирующие расходы, связанные с международными студентами в определенных университетах [4]. Другие пытались сравнить экономические последствия данного типа студенческой мобильности [5]. Мы также обнаружили работы, анализирующие более специфические аспекты, как, например, влияние этнической принадлежности студентов на их выбор обучения. Однако, мы не смогли найти какие-либо работы по удовлетворению спроса на студенческий туризм на региональном уровне.

Для того чтобы проанализировать специфический сектор, очень важным шагом осуществления экономического планирования является изучение определяющих спрос факторов. Следовательно, главным целью этой статьи является анализ основных факторов востребованности студенческого туризма в Казани. Исследование спроса осуществляется путем разграничения роли экономических факторов (являющиеся наиболее распространенными в сфере туризма) и других, более специфических факторов студенческого туризма. Остальная часть статьи структурирована следующим образом: раздел, оправдывающий использование термина «студенческий туризм» для определения перемещение студентов высших учебных заведений и рассматривающий эволюцию этой мобильности на примере Галисии, Испания. Далее, в Разделе 3, мы исследуем альтернативные модели в случае студенческого туризма. Анализ данных и переменных, использованных в наших оценках, представлен в подразделе 3.1. Подраздел 3.2. содержит экономическую специфику, результаты наших оценок и их интерпретация. Выводы и политическое значение результатов далее резюмируются в Разделе 4.

Студенческий туризм: определение и эволюция.

Одним из побочных эффектов пандемии COVID-19, который мы наблюдаем в последние месяцы, стал значительный рост мобильности студентов внутри России с целью получения образования. В этом смысле возросшая мобильность студентов высших учебных заведений имеет особое значение.

Причины роста национальной студенческой мобильности среди студентов высших учебных заведений разнятся, но они могут быть подразделены на две обобщающие категории. С одной стороны, у нас идут причины, связанные с ростом интереса студенчества к самообразованию в глобальном контексте. (С одной стороны, среди студенчества растет интерес к самообразованию в глобальном контексте). В дополнение к вышеуказанным занятиям это обучение может включать в себя возможность выучить новые языки, познакомиться с другими культурами и обычаями и завести новых друзей. С другой стороны, есть и то, какую политику проводит каждый регион по увеличению мобильности в университетской среде. Это продвижение главным образом связано с учреждением грантов, программ обмена студентов и заключением соглашений.

Это демографическое движение имеет значительные последствия различного рода, среди которых мы можем выделить экономическое влияние на города, принимающие этих посетителей, сопоставимое с влиянием от более традиционных туристских поездок. Тем не менее вопрос о том, какие условия должны применяться к мобильности студентов, чтобы она была классифицирована как туризм, остается открытым. Ответ был дан Всемирной туристской организацией (ВТО, 1994) в рекомендациях по статистике туризма, где говорится, что туризм включает в себя «любые действия людей, путешествующих и пребывающих в местах за пределами их обычной среды в течение менее одного года подряд, будь то для отдыха, бизнеса или по другим причинам». Затем в нем подчеркивается, что «учеба,

образование и научные исследования” могут рассматриваться как “другие причины”. Кроме того, недавно пересмотренные рекомендации (ВТО, 2010) включают в категорию туристов всех студентов, проходящих краткосрочные курсы (т.е. менее одного года), а также исключают любых студентов, обучение которых за рубежом занимает целый год или дольше.

Следовательно, придерживаясь данных определений, можно использовать термин «турист» для обозначения путешественников, проезжающих в место, отличное от места их обычного проживания, менее чем на один год и в целях получения образования. В случае, если обучение проходит по курсам высших учебных заведений (университетах), может быть использован термин «студенческий туризм» для обозначения всех поездок, длящихся менее года и проводимых в учреждениях высшего образования вне среды обычного проживания человека. Главной целью данного пребывания было бы получение высшего образования и/или посещение языковых курсов, организованных этими школами. Вследствие этого было бы логично провести различие между внутренним студенческим туризмом (если переезд с целью обучения происходит внутри страны проживания студента) и международный студенческий туризм (если переезд происходит за границу). В рамках исследований основное внимание уделяется этой последней форме академического туризма, в первую очередь в связи с ее важностью и, во-вторых, в связи с отсутствием статистической информации о нем.

Студенческий туризм, который сам по себе связан с другими видами туризма, такими как культурно-исторический, молодежный, образовательный туризм (см. Рис.1), имеет ряд особенностей, некоторые из которых:

- Цель пребывания, а именно: принять участие в исследованиях, организуемых высшими учебными заведениями (т.е. университетами).
- Продолжительность пребывания обычно гораздо больше, чем в других видах туризма.
- Потребительское поведение, которое больше похоже на поведение местного жителя, чем стандартного туриста.
- Тип размещения, который чаще всего сильно отличается от размещения обычного туриста. Иностранцы студенты, как правило, останавливаются в общих квартирах, общежитиях, с семьями и организованном колледжем жилье.
- Большой потенциал организации новых посещений учитывая, что подавляющее большинство этих учащихся посещают родственники и друзья.

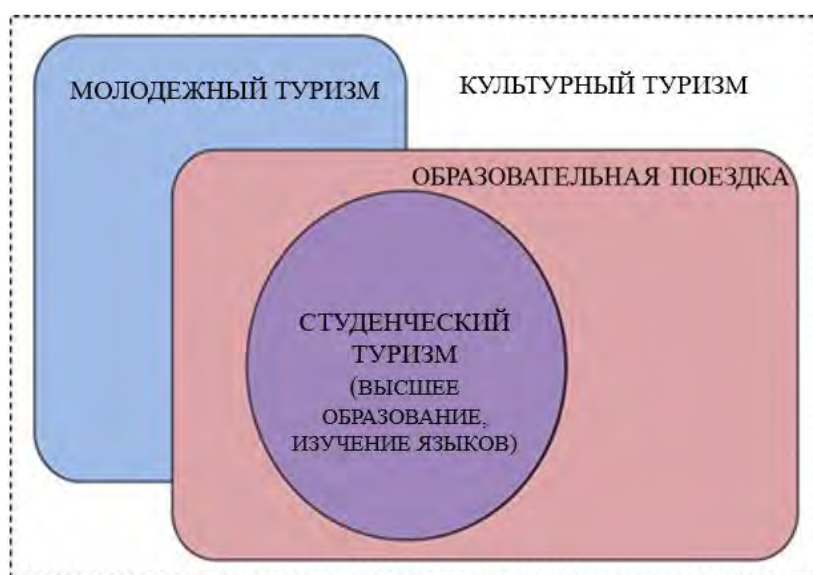


Рисунок 1 - Соотношение между студенческим туризмом и некоторыми другими видами туризма.

Данное исследование сосредоточено на анализе спрос студентов высших учебных заведений, которые записались на официальный курс, предложенный Казанским федеральным университетом в Казани. Для того чтобы провести эмпирическое изучение факторов, определяющих этот спрос, важно наблюдать за ежегодным чистом неместных студентов, поступающих в этот университет. Принимая во внимание отсутствие подобной статистики в Республике Татарстан, была создана официальная база данных с использованием статистической информации Департамента внешних связей Казанского федерального университета.

Источник: самостоятельно разработанный.

Выводы и последствия для политики

В данной статье мы выбрали определение «студенческий туризм» для определения отдельной части туризма (хотя все еще связанной с другими видами туризма), которая включает в себя мобильность студентов высших учебных заведений, при условии, что такая мобильность отвечает определенным условиям, в соответствии с рекомендациями Всемирной туристской организации.

Российский студенческий туризм значительно вырос в Казани в последние годы. Значение этого вида туризма еще больше возрастает, если учесть, что с точки зрения ночевки международный студент высшего учебного заведения примерно равен 80 обычным туристам, и что подавляющее большинство этих студентов совершают поездки в другие районы Казани и во время пребывания в стране их навещают родственники и друзья. Поэтому весьма интересно определить основные причины спроса на этот вид туризма. Большинство исследований, анализируя детерминант спроса на туризм, главным образом включают в модели главным образом экономические факторы. В этом исследовании учитываются другие факторы, и мы также представляем три альтернативные модели, которые оцениваются с использованием обобщенного метода процедуры определения моментов, предложенного Арельяно и Бондом.

Одним из главным выводов исследования является то, что, учитывая специфические характеристики студенческого туризма, востребованность в основном зависит от факторов, которые не строго экономические: важность привычек и предпочтений студентов, ежегодно формирующиеся различными способами, такими как соглашения между университетами, репутация учреждений, принимающих этих студентов, или социальные платформы, показывающие разностороннюю привлекательность Казанского федерального университета.

Среди экономических факторов, единственное, что явно оказалось значительным, – это затраты на поездки. Этот результат отражает важность географической близости, поскольку неместные студенты, поступающие в Казанский университет, происходят в основном из относительно близких городов. Результат, полученный по переменной, измеряющей средний экономический потенциал иностранных студентов (который является значительным в модели 2 и значительным в размере 10% в модели 4) указывает на тенденцию Казанского университета принимать все больше студентов из регионов с относительно низким уровнем доходов.

Что касается разработки эффективной политики в области академического туризма в Казани, то на основе этих результатов можно сделать ряд важных выводов:

- Учитывая, что студенческий туризм (как самостоятельный вид туризма) достиг высокого уровня в Казани (со значительным запасом роста), задача продвижения и развития не должна лежать исключительно на университетах, но также должна быть разделена с городской администрацией, к которой относится высшее учебное заведение, и особенно с ответственными за туристскую политику в регионе.

- Безусловно, ответственные за региональную политику в сфере туризма в Казани должны поставить развитие студенческого туризма в регионе в качестве первостепенной цели (это может быть дополнением к другим уже устоявшимся типологиям). Это связано с тем, что студенческий туризм предлагает изрядные экономические преимущества, а

именно: гораздо более длительное пребывание (что делает туризм менее зависимым от сезонных факторов, которые в ином случае создали бы дисбаланс, особенно заметный в летние месяцы), модель потребления схожая с местными жителями (что способствует спросу на отечественные товары и услуги) и повышенная вероятность дополнительных визитов (от друзей и родственников).

- Поскольку сарафанное радио играет ключевую роль в продвижении казанских университетов, создавая при этом положительные предпочтения, важно предлагать студентам адекватное обслуживание во всех областях, а именно, адекватный прием, четкую информацию и поддержку в областях, где они могут в этом нуждаться, таких, как административные процедуры, языковые трудности или проблемы с образованием.

- Принимая во внимание возрастающее количество иногородних студентов из регионов со сравнительно низким уровнем дохода, приезжающих для получения образования в Казань, следует обратить внимание на любые факторы, препятствующие приезду аналогичного числа студентов из городов с более высоким уровнем дохода. Некоторые из этих факторов, скорее всего, связаны с относительным средним качеством подготовки в университетах Казани по сравнению с другими российскими университетами.

- Поскольку программы обмена являются основным элементом увеличения притока иностранных студентов в университеты Казани, необходимо поощрять соответствующие конвенции к дальнейшему усилению этой тенденции. На данном этапе важно определить, существуют ли какие-либо барьеры (такие, как вышеупомянутое отсутствие качества или отсутствие управления), препятствующие принятию новых конвенций. В случае возникновения таких барьеров следует принять надлежащие меры для их устранения

Список литературы

1. Бунаков, О.А. Анализ ситуации в сфере туризма в республике Татарстан [Текст] / О.А. Бунаков // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. - № 2 (26). - № гос. рег. Статьи 0421100034/ [Электронный ресурс]. Режим доступа к журн.: <http://uecs.mcnip.ru>

2. Экономика Татарстана. Особенности формирования и строения недр республики Татарстан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/445/2543-2.php>.

3. Жемчужное ожерелье Татарстана. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://1997 - 2011.tatarstan.ru/?node_id=3596](http://1997-2011.tatarstan.ru/?node_id=3596)

4. Бунаков, О.А. Общее положение дел на туристском рынке Республики Татарстан [Текст] / О.А. Бунаков // Материалы I Всероссийской научно-практической (заочной) конференции «Экономика и право в России и за рубежом», г. Санкт-Петербург, 23-25 февраля 2011 г. – МО.: СВИВТ, 2011. – с. 17 – 19.

5. Соуго М., Опрос социально-экономического положения студентов программы Erasmus. [на английском языке] Бирмингем, 2006. С. 1-5.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ МОЛОДЕЖИ

УДК 377

Атлас Ольга Ильинична

Курганский государственный колледж, г. Курган, Россия

ПАРТНЕРСКАЯ ЭКОСИСТЕМА КОЛЛЕДЖА: ЭСТАФЕТА ЗНАНИЙ И ОПЫТА

Аннотация. В статье представлен опыт внедрения в образовательный процесс колледжа одной из форм наставничества – «Работодатель - студент» - как наиболее эффективной на сегодняшний день образовательной технологии по формированию и профессиональных, и метакомпетенций будущих специалистов. Приведено описание использования практики наставничества при реализации образовательной программы 07.02.01 Архитектура.

Ключевые слова: наставничество, наставник, метакомпетенции, экологические коммуникации, первичный профессиональный опыт, выездные занятия.

O.I. Atlas

Kurgan State College, Kurgan, Russia

COLLEGE PARTNER ECOSYSTEM: RELAY OF KNOWLEDGE AND EXPERIENCE

Abstract. The article presents the experience of introducing into the educational process of the college one of the forms of mentoring - "Employer - student" - as the most effective educational technology today for the formation of both professional and meta-competencies of future specialists. The description of the use of mentoring practice is given in the implementation of the educational program 07.02.01 Architecture.

Keywords: mentoring, mentor, meta competence, environmental communications, initial professional experience, field classes.

«В настоящий момент Россия движется в сторону радикальных изменений образовательной и социокультурной сферы, необходимость которых продиктована сменой паттернов мышления, целеполагания и действия, а также вызовами со стороны экономического сектора. Важность гармоничного и системного преобразования этих сфер отражена в национальном проекте «Образование», который ставит перед всеми образовательными организациями две ключевые цели: обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности... Эти цели невозможно достичь без создания системы поддержки и развития навыков, талантов и компетенций – общекультурных, общепрофессиональных и метакомпетенции...» [1].

Опыт показывает - наиболее эффективной стратегией, отвечающей достижению вышеназванных целей и задач, является внедрение в образовательный процесс методологии наставничества.

Как отмечает Ферафонтова М.А.: «На современном этапе наставничество рассматривается, с одной стороны, как кадровая технология, обеспечивающая передачу посредством планомерной работы знаний, навыков и установок от более опытного сотрудника - менее опытному или, с другой стороны, как педагогическая технология, обеспечивающая становление личности будущего специалиста, гармоничного вхождения человека в трудовую деятельность» [2].

Основой наставничества является партнерство - неформальное взаимообогащающее общение. Используя технологию наставничества, возможно решение ключевой проблемы обучающихся профессиональных образовательных организаций - неразвитость метакомпетенций, то есть способности формировать у себя новые навыки и компетенции самостоятельно, а не только манипулировать полученными извне знаниями и навыками.

«На данный момент в федеральных государственных образовательных стандартах

среднего профессионального образования в полном объеме закреплена лишь необходимость формирования ключевых и профессиональных компетенций, что не отвечает вызовам времени...»[1]. Введение в систему подготовки будущих специалистов партнеров-наставников с производства или бизнеса позволяет изменить существующую модель обучения и обеспечить формирование метакомпетенций как основного фактора развития профессиональных компетенций в течение всей трудовой деятельности.

В образовательном процессе Курганского государственного колледжа эффективно действует система партнерских отношений с профильными предприятиями/организациями и органами власти, основой которой является одна из форм наставничества - «Работодатель - студент». Цель данной образовательной экосистемы – обеспечение условий приобретения обучающимися первичного профессионального опыта, повышение их мотивации к личностному совершенствованию и карьере.

Созданная экосистема направлена на развитие компетенций личностного характера, таких как, самопознание и самореализация, которые в дальнейшем могут способствовать формированию новых компетенций, необходимых для поддержания конкурентоспособности специалистов в выбранной сфере деятельности, либо для получения смежной квалификации [3].

Эффективность экологических коммуникаций реализуемой системы зависит не только от профессиональной компетентности наставника, но и одновременно с этим от его способности качественно передавать имеющиеся знания и навыки, то есть от умения слушать, слышать, взаимодействовать, владеть навыками систематизации и планирования, эмоциональным интеллект, эмпатией (рисунок 1).

Пул наставников формируется из числа успешных выпускников, специалистов и руководителей предприятий, в том числе, имеющих статус «Базовое предприятие» Курганского государственного колледжа, исходя из направлений образовательных программ.

Отбор и подготовку (обучение/консультирование, активное собеседование) наставников проводят преподаватели профессионального цикла дисциплин, которые являются кураторами каждой отдельной программы наставничества. Выполняя функцию организатора, они определяют основные направления взаимодействия пар либо групп «Работодатель - студент»:

- решение конкретной образовательной проблемы, развитие определенного навыка;
- актуализация тех или иных профессиональных компетенций;
- определение приоритетной для наставляемого сферы деятельности;
- выстраивание работы на перспективу наставляемого, выявление его сильных сторон с перспективными зонами роста по метакомпетенциям;
- проектирование образовательной траектории наставляемого, подготовка его к трудоустройству.

Программа наставничества включает проведение мероприятий в условиях реального производства. Кураторы организуют «Демо-дни» - проведение выездных практических занятий на предприятии/объекте, в ходе которых обучающиеся под руководством наставников выполняют конкретные задания либо проводят сбор информации для решения профессиональных задач. Методической основой процесса обучения при этом является технология практико-ориентированной направленности – «Обучение с приобретением опыта». Установка наставника на приоритет выполнения задания или ряда последовательных заданий самостоятельно (с учетом имеющихся знаний и умений) генерирует процессы формирования метакомпетенций самопознания и самоорганизации.

Обязательным требованием проведения выездных занятий является получение обратной связи от наставляемых: рефлексия в форме предоставления выполненного задания, ответов на вопросы анкеты, живого диалога и т.д. Это позволяет наставнику оперативно вносить необходимые коррективы в индивидуальные или групповые проектно-образовательные траектории наставляемых.

МОДЕЛЬ ПАРТНЕРСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КОЛЛЕДЖА «РАБОТОДАТЕЛЬ – СТУДЕНТ»

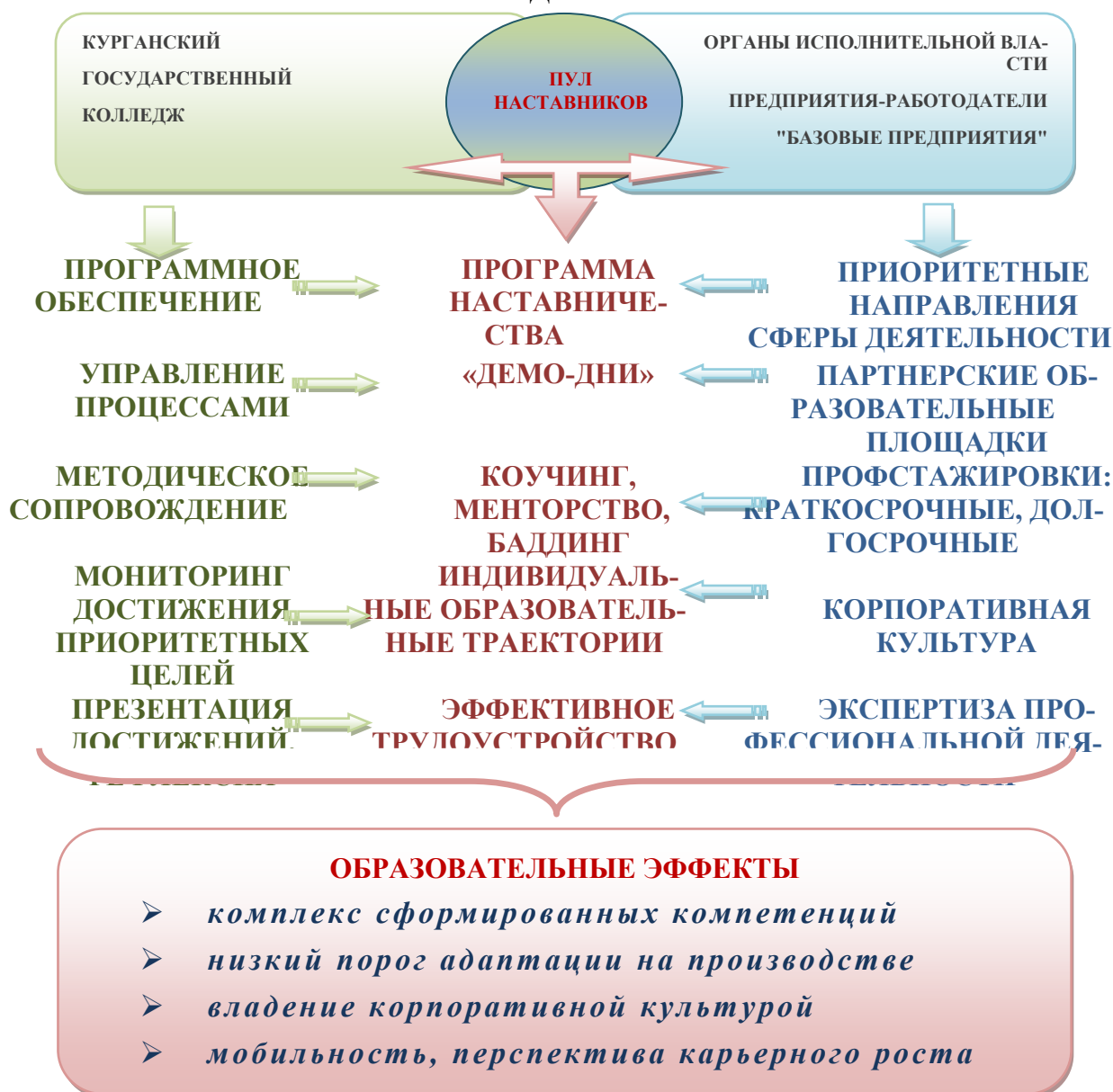


Рисунок 1 – Модель партнерской экосистемы колледжа «Работодатель – студент»

Подведение итогов выездных занятий по определенному модулю/разделу образовательной программы проводится в форме конференций, круглых столов, на которые кроме наставников приглашаются руководители и специалисты предприятий, представители органов власти региона, заинтересованные в развитии определенной сферы деятельности. Что важно - обучающиеся, представляя презентационные материалы, вступают в открытый «диалог на равных» с профессионалами, а это в значительной степени повышает их самооценку и мотивацию к профессиональной деятельности.

Реализация описанной системы способствует снижению порога адаптации при прохождении обучающимися практики на производстве и, тем самым, улучшает образовательные результаты, способствует адаптации будущих специалистов, хорошо мотивированных к профессиональной деятельности, на потенциальном месте трудоустройства, помогает сформировать устойчивые пути взаимодействия между отдельными системами и поколениями и чувство сопричастности к жизни и развитию региона.

Примером такого взаимодействия может служить проект «Обучение с приобретением опыта» на основе образовательной программы специальности 07.02.01 Архитектура, реализованный в 2019-2020 учебном году.

Серия выездных практических занятий по теме «Архитектурно-ландшафтная организация территории города» проводились на объектах благоустройства, которые были рекомендованы Департаментом развития городского хозяйства Администрации города Кургана в рамках реализации муниципальной программы «Формирование комфортной городской среды на территории города Кургана» федерального проекта «Формирование комфортной городской среды». Это набережная реки Тобол, территория Центрального парка культуры и отдыха, шесть скверов, благоустроенных или планируемых в дальнейшем к благоустройству и расположенных в разных частях города.

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТВОРЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА ПО РЕШЕНИЮ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

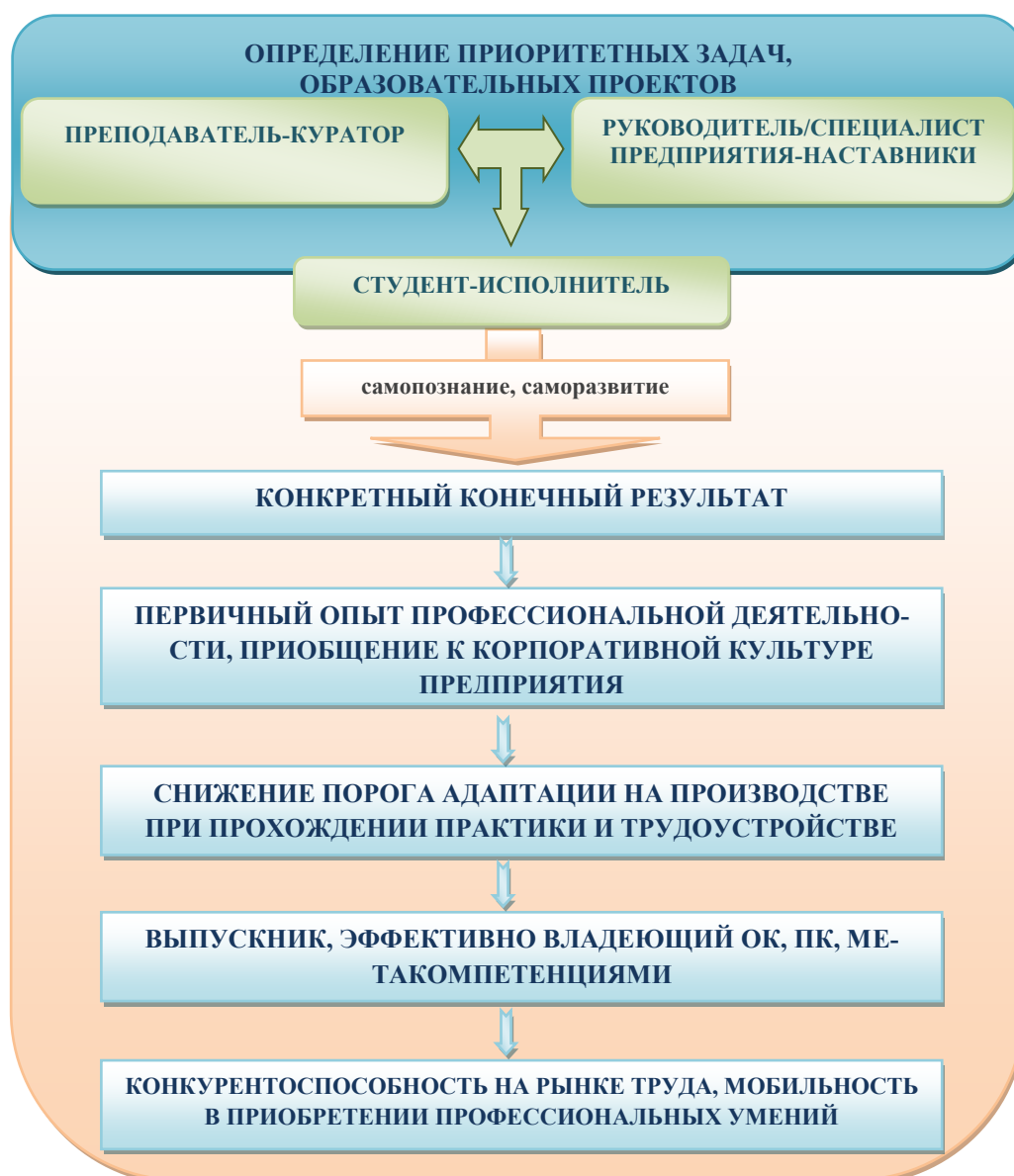


Рисунок 2 – Производственно-творческая цепочка по решению ситуационных задач. Занятия по обобщению и систематизации имеющихся у обучающихся знаний и умений проводили совместно с преподавателями-кураторами наставники: первый заместитель Главы города Кургана, директор Департамента развития городского, начальник управления государственной экспертизы Департамента строительства, госэкспертизы и ЖКХ Правительства Курганской области.

Каждое выездное занятие сопровождалось групповым обсуждением возможных путей решения поставленных задач, живым обменом мнениями, постановкой проблем, кото-

рые предстоит решить. В Приложении 1 приводится план проведения одного из выездных занятий. Наставниками формулировались приоритетные цели профессионального развития будущих специалистов с конкретным переложением на спринты – отрезки времени. При выполнении заданий преподаватели-кураторы, наставники, студенты взаимодействовали как единое целое (рисунок 2).

Обсуждение результатов выездных занятий состоялось в форме круглого стола «Комфортная городская среда: облик Кургана в наших руках» с участием представителей органов исполнительной власти, работодателей, представителей высших образовательных организаций, специалистов в области градостроения и благоустройства. В ходе заседания студенты на основе проведенного архитектурно-ландшафтного анализа предложенных территорий презентовали собственные конкретные предпроектные предложения и предложения по изменению имеющейся ситуации. Как пример: «Перенести конструкцию сцены, которая своим внешним видом очень скромная для роли главного элемента основной композиционной оси парка и закрывает ее развитие, изменяя пространственное впечатление.»; «Сохранить единое стилевое решение всех элементов благоустройства для оборудования парка.»; «Расширить центральное пространство сквера, а на пересечении диагоналей разместить малые архитектурные формы, например - цветник, клумбу, контейнер для цветов, беседку...»; «При выполнении дальнейших работ по набережной рекомендуется выполнять ярусы намного шире, функционально использовать рельеф и выходы к воде».

Завершением работы стала презентация практико-ориентированных проектов «Городская среда: из настоящего в будущее» в рамках деловой программы Регионального чемпионата «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)», где был подведен итог совместной работы и озвучены предложения студентов, принятые органами исполнительной власти города Кургана к проработке и реализации, а также поступили конкретные предложения будущим специалистам по трудоустройству.

Таким образом, внедрение в образовательный процесс технологии наставничества при использовании формы «Работодатель - студент» позволяет «вооружить» обучающихся необходимым инструментарием формирования метакогнитивных способностей и, как следствие, обеспечить развитие профессиональных компетенций при вступлении в самостоятельную трудовую деятельность.

Список литературы

1. Ментори. Национальный ресурсный центр наставничества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mentori.ru/nacproekt-obrazovanie> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 30.11.2020)
2. Образовательная социальная сеть NSPortal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/npo-spo/morskaya-tehnika/library/2020/09/15/nastavnichestvo-v-srednem-professionalnom-obrazovanii> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 2.12.2020).
3. Современные наукоемкие технологии. Научный журнал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35145> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 2.12.2020).

РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования гражданской идентичности. Под гражданской идентичностью понимается определение себя частью чего-то целого (государства, своего региона). В статье описывается констатирующий этап эксперимента развития гражданской идентичности в процессе обучения географии. В рамках эксперимента разработано пособие по географии, для изучения регионального компонента, «Исследователи Татарстана» для девятих классов.

Ключевые слова: гражданская идентичность, география, социализация, воспитание.

*U.I. Alekseeva**Kazan (Volga region) Federal University***DEVELOPMENT OF PERSONAL CIVIC IDENTITY IN THE PROCESS OF STUDYING GEOGRAPHY**

Abstract. The article is devoted to the problem of formation of civic identity. Civic identity is understood as the definition of oneself as a part of something whole (state, one's region). The article describes the ascertaining stage of the experiment on the development of civic identity in the process of teaching geography. In the framework of the experiment the textbook on geography, for the study of the regional component, "Researchers of Tatarstan" for the ninth grade is developed.

Keywords: civic identity, geography, socialization, education.

Современное общество имеет безграничные возможности в поиске информации. Учащиеся, в два раза быстрее педагога могут найти нужную им статью или какую-то новость. В связи с этим у учащихся развиваются способности критически размышлять и сравнивать. Но они настолько погружены в анализ и сравнение, что иногда сами забывают, а к какой части этого мира принадлежат они сами. Вопрос принадлежности себя к чему-то единому, остро прослеживается у современных школьников. «Хорошо там, где нас нет» - вот к какому выводу они зачастую могут прибегнуть. В философии термин «идентичность» (от лат. *identificare* – отождествлять, позднелатинское *identifico* – отождествляю) определяется как «...соотнесенность чего-либо (имеющего бытие) с самим собой в связности и непрерывности собственной изменчивости и мыслимая в этом качестве» [4].

Гражданская идентичность рассматривается, как социальный и педагогический феномен. В своём роде она является характеристикой индивидуализации личности. Основная идея заключается в ощущении принадлежности себя к гражданам своего государства, региона. Многими исследователями выявлена связь идентичности с социализацией личности, которая включает в себя процесс вхождения индивида в культуру своего народа, усвоения ценностей и норма с параллельным приобщением к общечеловеческой культуре [6]. Одним из предметных областей реализации процесса идентичности является география. Ведь именно через данный предмет мы можем проследить связь частей единого целого, познакомиться с особенностями своего региона, его хозяйством и уникальностью.

На базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 156» г. Казани проводится эксперимент по развитию гражданской идентичности личности в процессе обучения географии на примере девятого класса, с помощью авторского пособия «Исследователи Татарстана». Экспериментальная работа по развитию гражданской идентичности проводится в 3 этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. На данный момент проведен констатирующий этап и в процессе проведения находится формирующий этап эксперимента. В эксперименте задействовано 53 учащихся 9Б и 9В классов. Констатирующий и

контрольный этап планируется провести в контрольной и экспериментальной группах, формирующий этап только в экспериментальной группе.

Реализация цели формирования гражданской идентичности обеспечивается лично-ориентированным обучением и воспитанием, в основе которого лежат системно-деятельностный и компетентностный подход. Данные подходы реализуются с помощью ряда принципов, основными из которых являются: принцип системности, принцип единства теории и практики, принцип преемственности. Для оценки уровня сформированности гражданской идентичности личности были использованы следующие критерии: когнитивный и эмоционально-оценочный. На констатирующем этапе было выявлено состояние сформированности гражданской идентичности личности экспериментальной и контрольной групп. Оценка уровня сформированности гражданской идентичности личности проводилась на основе выделенных критериев и их показателей: определение уровня сформированности когнитивного и эмоционально-волевого компонентов и их составляющих.

Таблица 1 - Результаты анкетного опроса «Незаконченный тезис»

«Незаконченный тезис»							
Вопрос		9 «Б» (26 чел.) экспериментальная группа			9 «В» (27 чел.) контрольная группа		
		Полож.	Отриц.	Нейтр.	Полож.	Отриц.	Нейтр.
1.	Я люблю свой город, потому что...	6	16	4	8	19	-
2.	Если бы я все мог, то я...	10	14	2	7	13	7
3.	Я горжусь людьми своего города, потому что...	5	18	3	9	15	3
4.	Если потребуется помощь городу, то я...	1	20	5	5	13	9
5.	Если бы мне предложили переехать в другой город, то я...	4	21	1	6	21	-
6.	Если мне предложат перейти в другую школу, то я...	11	10	5	14	9	4
Итог		37	99	20	49	90	23

В ходе диагностики сформированности гражданской идентичности личности использовался комплекс исследовательских методов, включая для учащихся анкетный опрос, творческое задание и тестирование. Были использованы следующие методики: 1. «Незаконченный тезис» (Цель: выявление уровня сформированности идентичности, определение учащихся к основным ценностям, связанных с малой родиной); 2. «Откуда я родом» (Цель: понимание многообразия этнических связей каждого отдельного человека, причастность к родине) 3. Предметное тестирование (Цель: определить уровень знаний о своем регионе). В первом и втором случае, работы оценивались по шкале «Положительно-Отрицательно-Нейтрально», исходя из отношения учащихся к выполняемой работе и отношения с точки зрения идентичности в каждом задаваемом вопросе. В третьем случае по бальной системе, где за каждый правильный ответ выставляется 1 балл, а максимальное количество баллов – 16.

Таблица 2 - Результаты задания «Откуда родом»

«Откуда родом»						
	9 «Б» (26 чел.) экспериментальная группа			9 «В» (27 чел.) контрольная группа		
	Полож.	Отриц.	Нейтр.	Полож.	Отриц.	Нейтр.
Составление географии семьи.	10	13	3	14	11	3



Рисунок 1 - Результаты предметного тестирования

Таблица 3 - Результаты предметного тестирования в процентном соотношении

Уровень знаний	Экспериментальная группа до начала эксперимента (%)	Контрольная группа до начала эксперимента (%)
Низкий	35	37
Средний	54	48
Высокий	11	15

Полученные результаты свидетельствуют о среднем уровне сформированности, ближе к низкой границе гражданской идентичности у обучающихся, как в экспериментальной, так и в контрольной группах.

В соответствии с подходами, принципами и полученными результатами было создано рабочее пособие «Исследователи Татарстана» для уроков географии в девятых классах в процессе изучения регионального компонента. Пособие содержит в себе следующие идеи:

1. Формирование гражданской идентичности предполагает сочетание базовой основы, представленной во ФГОС и части образовательной программы.
2. Особенности формирования идентичности включают: диагностику сформированности, учет результатов уровня сформированности, учет этнических, региональных, национальных особенностей при проектировании процесса формирования гражданской идентичности.

Пособие построено на основе рабочей программы, предполагающей изучение блоков по мере прохождения основной программы:

1. Место Республики Татарстан в административно-территориальном делении.
2. Межотраслевые комплексы Республики Татарстан.
3. Приволжский федеральный округ.
4. Поволжский экономический район.
5. Международные связи Республики Татарстан.
6. Народы Республики Татарстан.

Данные модули взаимно дополняют друг друга и направлены на формирование гражданской идентичности, определения себя к территориальной структуре. Формирующий этап эксперимента с использованием пособия в 2020/2021 учебном году запланирован с ноября по март 2021 года.

Технологическое обеспечение формирования гражданской идентичности личности реализуется на основе ряда принципов:

1. Регионализации (отражение в содержании процесса формирования гражданской идентичности с учетом этнокультурных особенностей региона).

2. Тожественности (научно-методическое обеспечение должно соответствовать сути проводимой работы).

3. Вариативности (выделение в содержании проводимой работы общей части для обучающихся всех уровней образования и единично-особенных частей, обеспечивающих учет возрастных и личностных особенностей, обучающихся).

Для эффективного формирования гражданской идентичности необходим ряд педагогических условий:

1. Создание образовательной среды, направленной на всестороннее формирование компонентов идентичности.

2. Удовлетворение интересов и потребностей у обучающихся в общественной деятельности, в том числе представленной социально-ориентированной деятельности.

На контрольном этапе, с целью оценки результативности формирующего этапа эксперимента, планируется повторная диагностика сформированности основ гражданской идентичности у обучающихся.

Для более лучшего результата развития гражданской идентичности, планируется проведение внеурочного мероприятия по географии «Вокруг России за 1 день», в котором учащиеся смогут представить культуру народов и особенности их быта, подготовив национальный костюм, презентацию и национальное блюдо.

Проблемы воспитания, встающие перед педагогами, в процессе обучения учащихся – это задача государственной важности. Гражданская идентичность, как одна из множества вариантов разрешения проблемных ситуаций, которая помогает учащимся осознать принадлежность к своему народу, воспитать в себе чувство долга и ответственности за свою страну, ориентируясь на высокие нравственные ценности. Именно поэтому в любом курсе школьной географии уделяется большое внимание месту России, регионам в природных особенностях, хозяйстве, культуре мира. Только систематическая работа сможет способствовать развитию идеалов согласия, усвоению и принятию национальных ценностей, любви к своей стране и малой родине, толерантности и экологичном отношении к природе.

Данный эксперимент позволит освоить основные направления для развития гражданской идентичности личности в образовательном процессе. Поможет скорректировать свою деятельность и улучшить созданное пособие, для других классов. И в будущем, увеличить количество учащихся для участия в подобном виде взаимодействия на протяжении длительного периода.

Список литературы

1. Багдасарова, А.Б. Гражданская и этнокультуральная идентичность в образовательном пространстве современной России / А.Б. Багдасарова, М.Е. Попов // Обсерватория культуры. – 2007. – №5. – С. 110–114.

2. Водолажская, Т. Идентичность гражданская / Т. Водолажская //Образовательная политика. – 2010. – №5–6. – С. 140-142.

3. Вяземский Е. Е., Непряхин В. А. Формирование гражданской идентичности школьников: поиски перспективных подходов //Непрерывное образование в контексте Будущего. – 2021. – С. 94-100.

4. Кожанов И. В. Формирование гражданской идентичности личности в процессе этнокультурной социализации в системе непрерывного образования //Вестник евразийской науки. – 2015. – Т. 7. – №. 5 (30).

5. Приятелева М. К. Роль педагога в формировании гражданской идентичности школьников //Сибирский педагогический журнал. – 2015. – №. 4.

6. Сергеева В. П. Формирование гражданской идентичности в образовательном процессе //Проблемы современного образования. – 2011. – №. 4.

7. Тайсин А.С. География Республики Татарстан. 8-9 классы : Учеб. пособ. для ср. общеобр. шк.// Магариф – 2002.
8. Youniss J. Civic education: What schools can do to encourage civic identity and action //Applied Developmental Science. – 2011. – Т. 15. – №. 2. – С. 98-103.

*Дубив Надежда Викторовна, Несговорова Наталья Павловна,
Савельев Василий Григорьевич, Иванцова Галина Васильевна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

ПРИКЛАДНОЙ ХАРАКТЕР ПОДГОТОВКИ ЭКОЛОГОВ В КУРГАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕСИТЕТЕ

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты организации практико-ориентированной подготовки студентов бакалавриата и магистратуры в Курганском государственном университете. Проводится оценка исследовательской и проектной деятельности студентов по исследованию ими компонентов окружающей среды.

Кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования накоплен банк исследовательских проектов в области оценки качества компонентов окружающей среды и отражает ее особенности в различных районах области и городов.

Ключевые слова: проектная и исследовательская деятельность, окружающая среда, оценка компонентов окружающей среды.

*N.V. Dubiv, N.P. Nesgovorova, V.G. Savelev, G.V. Ivantsova
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

APPLIED CHARACTER OF TRAINING OF ECOLOGISTS AT KURGAN STATE UNIVERSITY

Abstract. The article examines the aspects of organizing the practice-oriented training of undergraduate and graduate students at Kurgan State University. The assessment of the research and project activities of students on the study of the components of the environment by them is carried out.

The Department of Geography, Fundamental Ecology and Nature Management has accumulated a bank of research projects in the field of assessing the quality of environmental components and reflects its features in various districts of the region and cities.

Keywords: design and research activities, environment, assessment of environmental components.

Введение

Меняющиеся социально-экономические условия требуют подготовки выпускников вузов, обладающих компетенциями, обеспечивающими их конкурентоспособность, социально-профессиональную гибкость, умение быстро переключаться с одного вида деятельности на другой и совмещать различные трудовые функции.

Условия лабильного переключения специалистов с одного вида деятельности на другой и совмещение различных трудовых функций диктуют внедрения практико-ориентированных образовательных программ в процесс подготовки специалистов.

Требуется организовать практико-ориентированную подготовку в вузе, которая позволит реализовать варианты образовательных программ для обучающихся на основе потребностей региона.

Задача оптимизации структуры подготовки высококвалифицированных специалистов в соответствии с потребностями региона в кадрах является актуальной, так как:

- в Курганской области в настоящее время развиваются приборостроение, машиностроение, производство медицинских препаратов и других направлений производственной деятельности, требующих внедрения систем экологического регулирования;

- сегодня как никогда необходимо не только наличие специалистов, готовых организовать безопасные условия труда, владеющих технологиями минимизации воздействия на окружающую среду, разбирающихся в особенностях организации производственных процессов на принципах экологической безопасности, в целом специалистов с высоким уровнем культуры экологической безопасности.

Цель – обобщить результаты практико-ориентированной подготовки бакалавров и магистров в области экологии и природопользования.

Материалы и методы

Проведенное исследование базируется на праксиологическом подходе, который позволяет разработать содержательно-технологический блок практико-ориентированной профессиональной подготовки студентов [1,4].

Проектный подход позволяет представить инструментарий, используемый в технологиях организации различных видов практики, в том числе при включении студентов в процесс проектирования профессиональной деятельности [2, 3].

Индивидуально-целевой подход способствует учитывать интерес производства, индивидуальные потребности студентов. Организовать подготовку студентов к конкретной производственной деятельности.

Методы, использованные в работе: анализ индивидуальных достижений студентов, отчет председателей государственной экзаменационной комиссии, педагогический эксперимент.

Опытно-экспериментальная работа проводилась с бакалаврами и магистрами направления «Экология и природопользование» обучающимися в Курганском государственном университете с 2011 по 2020 год.

Результаты исследования

К видам профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу «Экология и природопользование», относятся: производственно-технологическая, контрольно-ревизионная, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная, педагогическая деятельность.

Студенты получают не только фундаментальную подготовку, основанную на теоретической составляющей естественнонаучного образования, а и практико-ориентированную, позволяющую им заниматься мониторингом, оценкой, прогнозированием последствий воздействия на окружающую среду, а также разрабатывать и предлагать конкретные мероприятия по восстановлению сред жизни.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа обучения: в производственно-технологической деятельности: «осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, прогнозировать техногенное воздействие, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике; владеть методами проведения химико-аналитического анализа выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, методами составления экологических и техногенных карт, методами оценки воздействия на окружающую среду».

В контрольно-ревизионной, организационно-управленческой деятельности есть свои требования к готовности к ней выпускников.

Особое место в подготовке экологов в Курганском госуниверситете занимает подготовка к научно-исследовательской и проектной деятельности, формирование соответствующих компетенций, в первую очередь: «оценивать воздействия на окружающую среду, способность критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, владеть методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации».

Студенты с первых курсов включаются в деятельность по освоению теоретического блока проектирования, овладевают прикладными навыками и умениями, выполняя мини-проекты.

Студенты старших курсов выполняют более масштабные, общественно значимые исследования, имеющие прикладное значение.

Экологические проблемы водной среды.

Среди проблем, попавших в поле зрения студентов и получивших развитие в дальнейших исследованиях

- в области водной среды:

1) *содержание различных загрязнителей в природных водах, на пример:* «Марганец как компонент загрязнения водной среды Курганской области», «Хлорсодержащие чистящие средства как проблема загрязнения водоема»;

2) *влияние загрязнителей на водную среду:* «Влияние факторов различной природы на содержание растворного кислорода в водоемах города Кургана», «Газовый компонент в воде реки Тобол и факторы его определяющие»;

3) *оценка качества природных вод и факторов, его изменяющих:* «Факторный анализ оценки качества воды реки Тобол и Курганского водохранилища», «Динамика санитарно-гигиенических показателей воды в системе производства тепловой энергии», «Качество подземных хозяйственно-питьевых вод как экологическая проблема», «Качество питьевой воды нецентрализованных источников водоснабжения и факторы его определяющие»;

4) *оценка качества вод отдельных территорий региона:* «Оценка качества питьевой воды Юргамышского района Курганской области», «Оценка качества воды нецентрализованных источников водоснабжения г.Кургана», «Состояние централизованной системы водоснабжения как фактор качества питьевой воды (на примере Звериноголовского района Курганской области)», «Сезонная динамика качества воды рек Тобол и Черная», «Система закрытых водоемов (с.Нижнее Куртамышского района Курганской области) и ее динамика», «Система взаимосвязи «река-колодец» и условия ее функционирования».

5) *водные экосистемы и методика их изучения:* «Вода как фактор миграции железа в природной системе «почва-растения», «Экосистемы реки Битевка центрального парка культуры отдыха г.Кургана и факторы на них влияющие», «Динамика водных экосистем песчаных карьеров Кетовского района и факторы ее определяющие», «Экологические аспекты зарастания озер Частоозерского района», «Альгологический мониторинг малых водоемов Курганской области (на примере реки Утяк)»;

6) *влияние качества питьевой воды на здоровье человека:* «Влияние качества питьевой воды на сердечнососудистую систему человека», «Качество питьевой воды как фактор риска для мочевыделительной системы человека», «Влияние качества воды на организм человека в сельской местности»;

- в области воздушной среды:

1) *выбросы в воздушную среду и их воздействие:* «Оценка воздействия выбросов сельских отопительных систем на окружающую среду», «Комплексная сравнительная оценка воздействия выбросов котельных, работающих на различном виде топлива на окружающую среду», «Комплексное воздействие факторов различной природы на микрофлору воздуха городской среды», «Пожар как источник загрязнения окружающей среды»;

2) *методика оценки состояния воздушной среды:* «Возможности использования методов биоиндикации в оценке состояния городской воздушной среды», «Флуктуирующая асимметрия листовой пластинки как метод оценки состояния окружающей среды», «Определение качества атмосферного воздуха городской среды по коэффициенту флуктуирующей асимметрии листовой пластинки Березы Крылова», «Использование Рябины обыкновенной в качестве индикатора состояния воздушной среды на приоритетные загрязнители», «Методика экологической оценки звукового ландшафта городской среды и пути ее реализации»;

3) *состояние воздушной среды отдельных территорий:* «Влияние деятельности «Аэропорт-Курган» на состояние окружающей среды прилегающих территорий», «Оценка воздействия выбросов автотранспорта на санитарную зону санатория «Сосновая роща», «Проект оценки воздействия производственной деятельности предприятия ЗАО «Глинки» на окружающую среду»;

4) *социальные последствия загрязнения воздушной среды*: «Оценка воздействия шума производственных площадок на самочувствие сотрудников»;

- в области обращения с отходами производства и потребления:

1) *отходы производства и потребления как экологическая проблема*: «Медицинские отходы как фактор экологической опасности», «Жидкие коммунальные отходы как фактор деградации почв», «Оценка экологической опасности отходов птицефабрики»;

2) *территориальные проблемы отходов*: «Несанкционированные свалки твердых бытовых отходов как экологическая проблема города Кургана», «Влияние продуктов горения пластиковых отходов на микрофлору почвы и атмосферного воздуха свалок г.Кургана», «Динамика загрязнения воздуха дворовой среды города Кургана продуктами разложения пищевых отходов»;

3) *проблемы уничтожения отходов*: «Не своевременный вывоз отходов комбинатов питания как фактор синантропной опасности», «Экологические проблемы утилизации медицинских отходов» и др.

Обсуждение результатов работы. Проведенная проектно-исследовательская работа студентов, после критической оценки и проведения математической обработки полученных результатов позволила сделать следующие выводы.

В работе «Марганец как компонент загрязнения водной среды Курганской области» обращено внимание на то, что реки Курганской области хронически страдают от загрязнений соединениями марганца. Увеличение содержания марганца в воде носит сезонный характер и чаще всего обусловлено высоким местным гидрохимическим фоном: загрязнением сточными водами с земель, где используются удобрения с содержанием марганца, а также сточными водами металлургических предприятий. В поверхностных водах Курганской области - содержанием в почвах, в геологическом субстрате повышенных концентраций марганца, трансграничным переносом из соседних регионов.

Проблема работы касалась выявления значимых факторов, оказывающих влияние на распределение марганца в водной среде и донных отложениях рек Курганской области (река Ик, Белозерского района Курганской области; река Боровлянка, в районе экотропы Белозерского заказника; река Чёрная г.Курган).

Результаты лабораторных исследований показали, что исследуемые пробы воды рек Курганской области, (река Ик, р.Боровлянка и р.Черная) не соответствуют нормам ПДК растворенных форм марганца в воде водных объектов рыбохозяйственного назначения. Содержание марганца в р.Ик в летний сезон превышает норму ПДК в 3 раза. Содержание марганца в р.Чёрная превышает норму ПДК в 11 раз. Содержание марганца в реке Ик в осенний сезон превышает норму ПДК в 8 раз. Содержание марганца в реке Боровлянка превышает норму ПДК в 9,5 раз. Причина этого – влияние посторонних факторов загрязнения: с растворением отложений солей, загрязнением, сбросом сточных вод, загрязнением в результате вымывания твердых веществ. Все эти факторы поступления загрязняющих веществ могут привести к нарушению экосистем этих рек (рисунок 1).

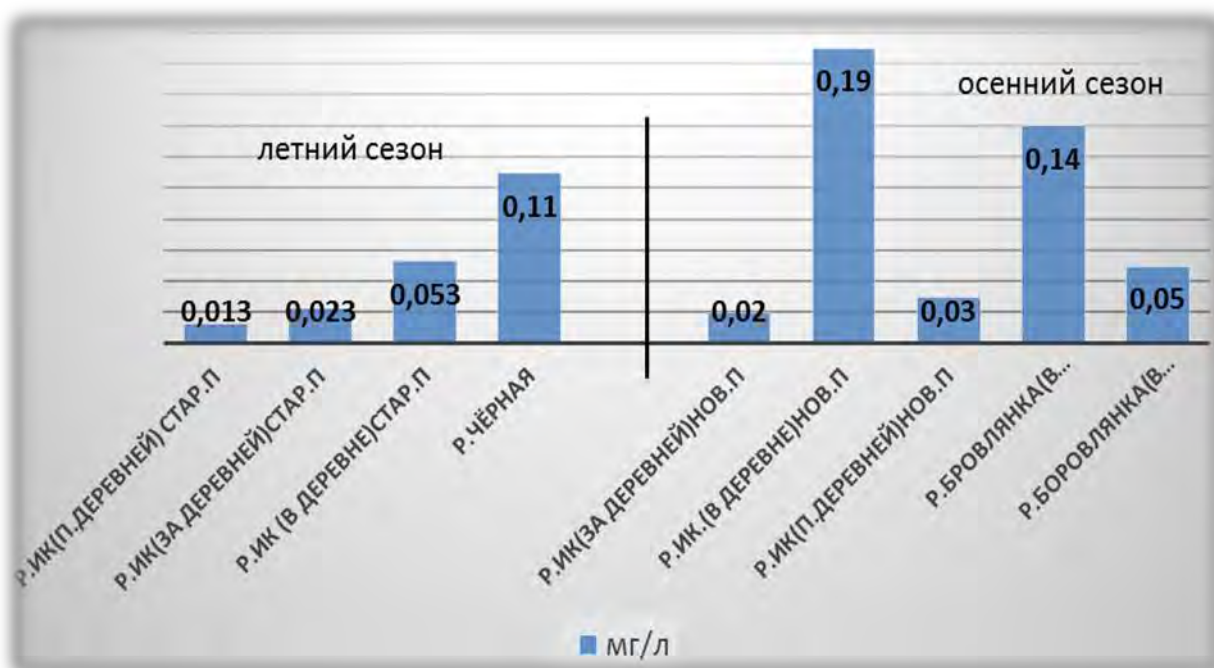


Рисунок 1 – Содержание марганца в воде исследуемых рек

В донных отложениях содержание марганца превышает норму ПДК. В летний сезон в реке Ик наибольшее значение концентрации марганца. В результате окислительной функции железобактерий, марганец попадает в водоём со стоком или из восстановительного горизонта донных отложений, к тому же быстро окисляется и концентрируется в донных отложениях, характеризующихся восстановительным режимом, а также высокой численностью микроорганизмов (рисунок 2).

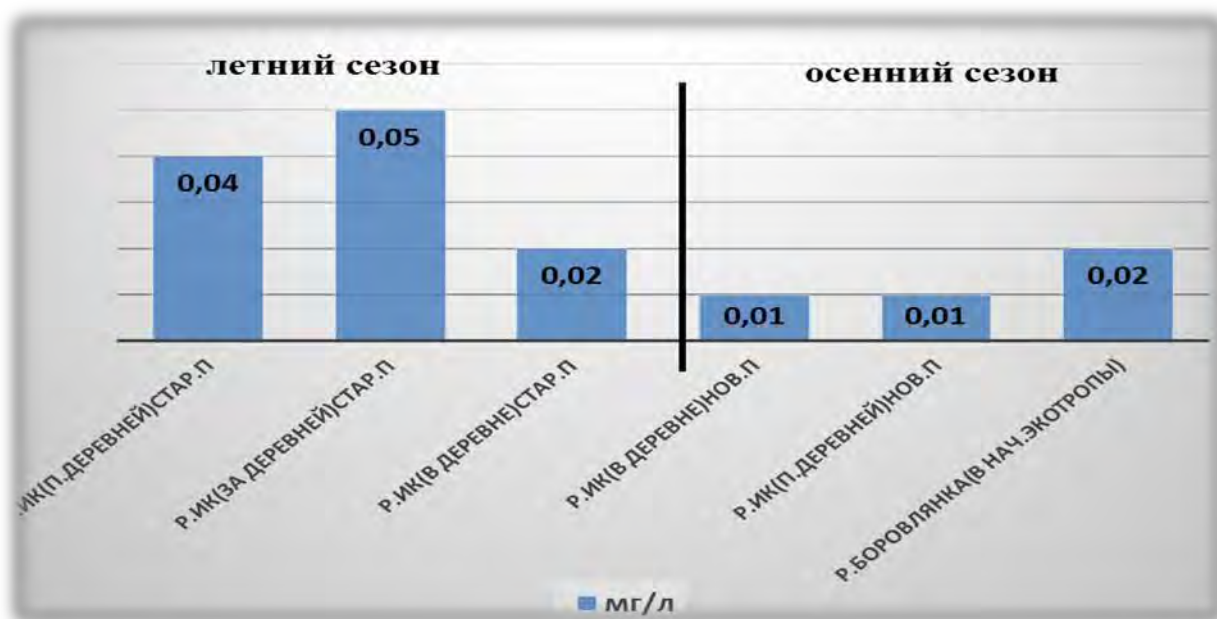


Рисунок 2 – Содержание марганца в донных отложениях исследуемых рек

Процессы осаждения связаны с реакцией окисления кислородом Mn^{2+} до Mn^{4+} с образованием труднорастворимого MnO_2 , что приводит к очищению сточных вод от марганца и накоплению его в донных отложениях. Процесс выщелачивания происходит, прежде всего, с реакцией восстановления.

Результаты корреляционного анализа позволили построить практическую модель влияния факторов внешней природы на динамику марганца в воде рек:

- водорастворимый марганец взаимодействует с гидрокарбонатами водной среды.

- марганец в донных отложениях вносит свой вклад в сухой остаток и влияет на ХПК как загрязнитель.

По результатам наших исследований основным источником марганца в рассматриваемых нами системах являются сточные воды предприятий.

Факторами, оказывающими влияние на нашу систему, является кислотность воды (влияет на растворимость/подвижность марганца). Другим лимитирующим фактором является наличие сульфатов, способствующих окислению марганца и выпадению его в донные отложения.

Фоновыми факторами является наличие хлоридов в воде и температурный режим, проявляющийся в сезонной динамике. Таяние снега весной приводит к движению донных отложений с током воды и перемещению их на другое место. в зимнее время донные отложения накапливаются на месте их образования. Температурный режим является регулятором процессов окисления.

Таким образом, на выходе мы получаем результаты воздействия на систему главных и вторичных факторов. В данном случае результатом будет являться состояние водной среды и главным фактором загрязнения водной среды данных рек будут сточные воды, в том числе и реке Боровлянка, протекающей не только по территории заказника, но и через населенные пункты фактором загрязнения воды марганцем будут стоки с производственными зонами лесопереработки и вдоль полей, с которых может происходить сток химикатов.

В теме «Влияние качества воды на организм человека в сельской местности» (Соколова А.В.) **проблемой является:** соответствие качества питьевой воды потребностям пользователей, проживающих в сельской местности и объектов водоснабжения нормативным значениям ГОСТ и СанПиН и потребностям населения?

Пробы воды отобраны из скважин местных жителей поселков «Искра» и «Труд и Знание» Звериноголовского района согласно установленным методикам [3]. Качество воды определяется микробиологическими и органолептическими свойствами, а также нормами концентрации химических веществ, присутствующих в ней.

Чтобы выяснить потребность населения исследуемых объектов в качественной воде было проведено анкетирование местных жителей.

На вопрос: **Какую воду вы пьете?** Были получены следующие результаты: в поселке «Искра» воду пьют из скважин около 70%, а в селе «Труд и Знание» 89% населения вынуждены пить такую воду.

Как долго вы пьете такую воду? 47% опрошенного населения поселка «Искра» пьют воду из своей скважины всю жизнь, а в селе «Труд и Знание» этот показатель достигает 80%. Из скважин местные жители употребляют в сыром виде и на протяжении своей жизни так, как родились и выросли здесь. Менее 1 года употребляют такую воду 5% опрошенных жителей поселка и 3% опрошенных села. К ним относятся люди, приехавшие отдыхать, либо недавно переехавшие.

Более 70% опрошенных поселка «Искра» уверены, что качество воды в их регионе низкого качества. Что подтверждено в ходе нашего лабораторного исследования. В селе «Труд и Знание» 100% местных жителей ответили, что качество воды в их населенном пункте очень низкое, не отвечает многим нормам СанПиН. Этот факт так же доказывают лабораторные исследования.

Так, жесткость воды может достигать в поселке «Искра» до 10 мг-экв/л.

Жесткость у всех образцов воды из села «Труд и Знание» превышает нормы СанПиН (рисунок 3).

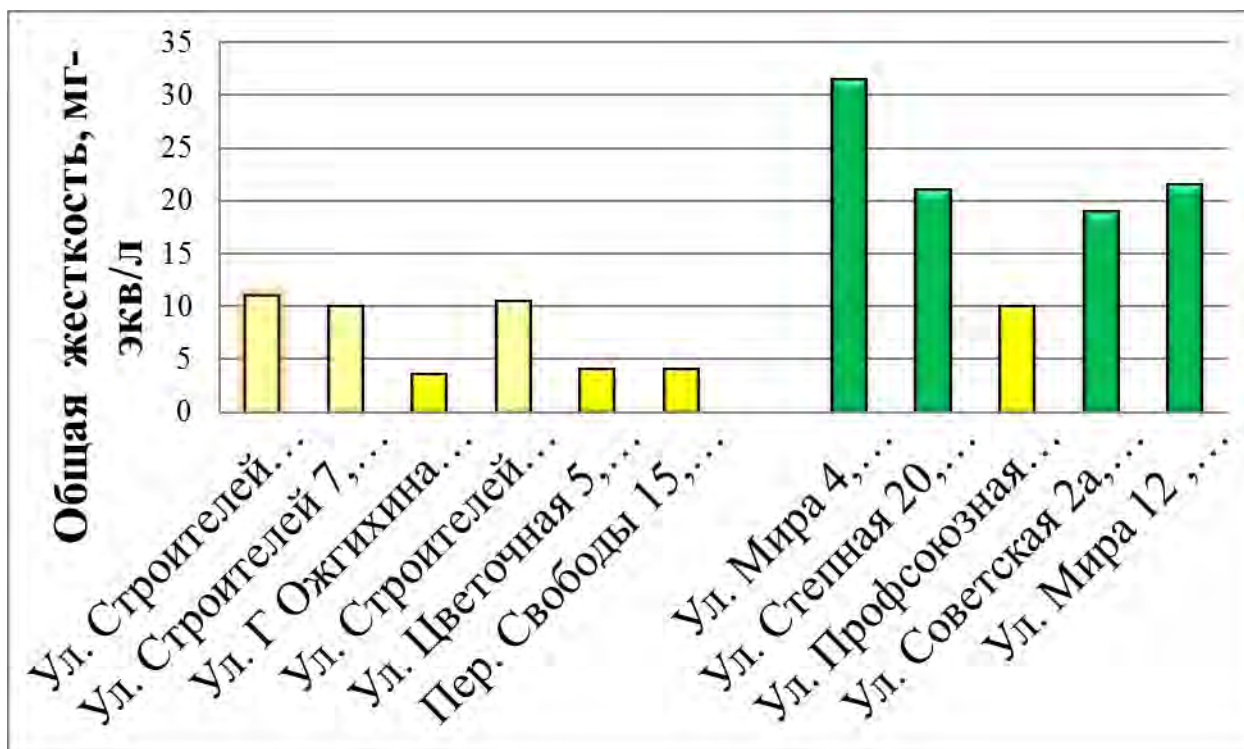


Рисунок 3 – Диаграмма динамики общей жесткости скважин глубиной 6-24 м
Нитраты в воде из скважин содержатся в небольшом количестве.

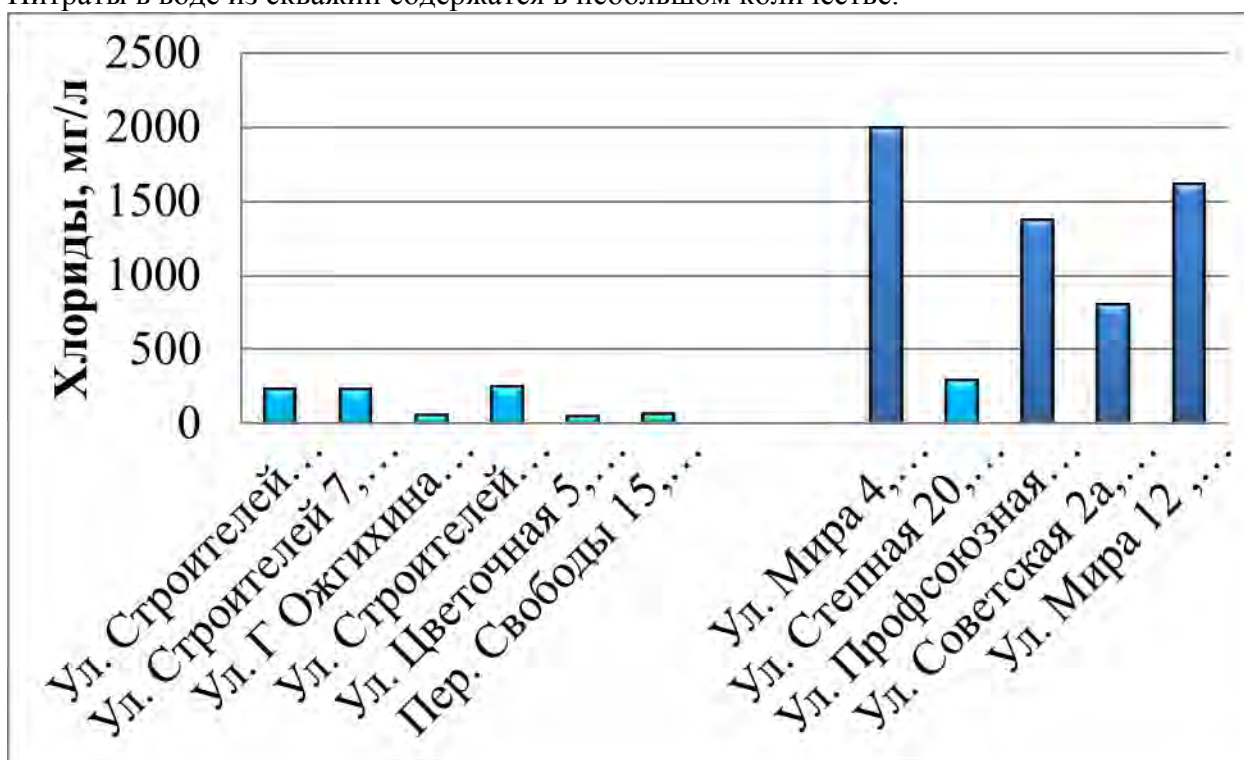


Рисунок 4 – Диаграмма динамики содержания хлоридов в скважинах глубиной 6-24 м
Хлориды в пробах воды поселка «Искра» находятся в разрешенных пределах СанПиН. В селе «Труд и знание» только в скважине глубиной 19,5 м соответствует СанПиН, остальные исследуемые воды превышают нормы СанПиН (рисунок 4).

В работе «Оценка воздействия выбросов сельских отопительных систем на окружающую среду» отмечено, что при том, что основное антропогенное загрязнение атмосферного воздуха создают предприятия ряда отраслей промышленности, автотранспорт и теплоэнергетика, изменения в состоянии окружающей среды происходят и под

воздействием биосферных процессов, связанных с деятельностью человека. Определение вклада антропогенных факторов в эти изменения представляет собой важную и непростую задачу.

Целью данной работы является определение влияния продуктов горения дровяного топлива на окружающую среду.

В качестве объектов исследования выбраны ряд территорий санитарной зоны санатория Сосновая роща, использующих для отопления биомассу (уголь, древесину различных пород деревьев).

К объектам отнесена древесина 10 пород древесно-кустарниковых растений, продукты горения которых подвергнуты анализу.

К объектам отнесены растения – тест-объекты, используемые для оценки экологичности продуктов горения.

Анализ продуктов горения. Определение зольности после сжигания древесины, веток, листьев различных пород древесно-кустарниковых растений показало следующие результаты. Высока зольность древесины и веток лиственницы сибирской и березы бородавчатой, что соответствует литературным данным. Достаточно высока зольность веток яблони ягодной.

Самая низкая зольность характерна для кустарников: снежноягодника, древесины черемухи обыкновенной и розы кустарниковой (рисунок 5).

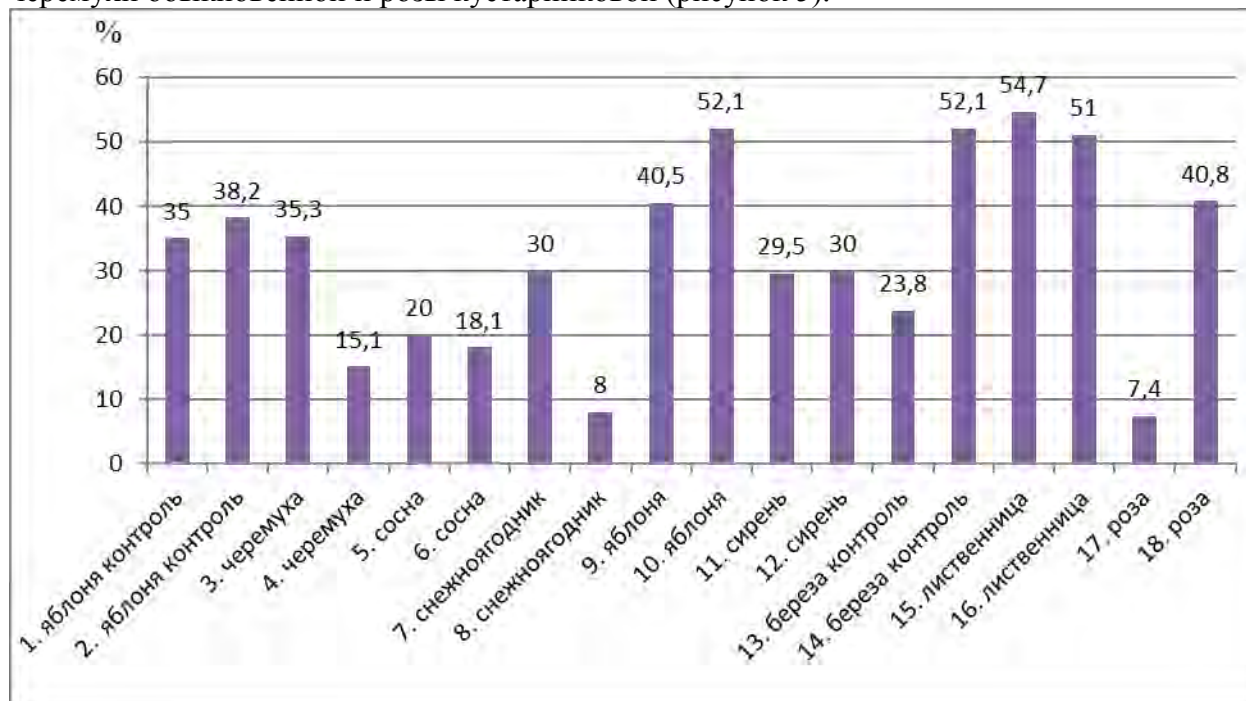


Рисунок 5 – Зольность древесины

Не высока зольность и древесины и хвой сосны лесной, что так же соответствует литературным данным.

Результаты химического анализа золы. В целом анализ водной вытяжки золы древесины различных древесно-кустарниковых пород показал, что она богата калием, есть в ней сера и фосфор. По этим показателям золу, полученную при сжигании дровяного топлива можно использовать в качестве минерального удобрения для подкормки культурных растений.

Солянокислая вытяжка золы древесины, веток и листьев различных древесно-кустарниковых пород и ее анализ позволили обнаружить в золе токсичные (тяжелые) металлы, такие, как медь, железо, свинец, барий.

Что касается содержания в золе меди, то достаточно высокий показатель меди выявлен для древесины и веток розы кустарниковой, в два раза ниже – в древесине черемухи

хи обыкновенной и яблони ягодной, выращенной на серой лесной почве. Минимальное – в древесине яблони ягодной с черноземной почвы (рисунок 6).

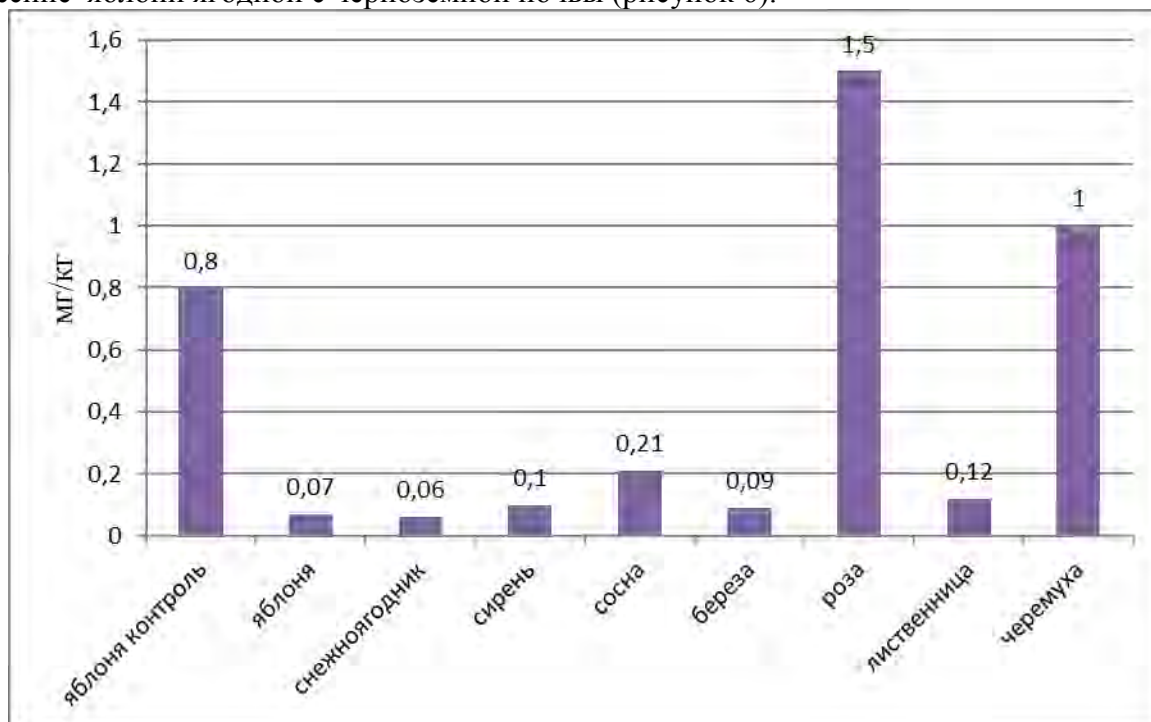


Рисунок 6 – Содержание меди

Содержание свинца и бария в золе древесины, веток и листьев различных древесно-кустарниковых пород не высокое.

Содержание в золе бария оказалось выше, чем содержание свинца. Максимальное содержание бария наблюдается в золе сирени обыкновенной (на черноземной, насыщенной нефтепродуктами почве) минимальное – в золе древесины яблони с серой лесной почвы (рисунок 7).

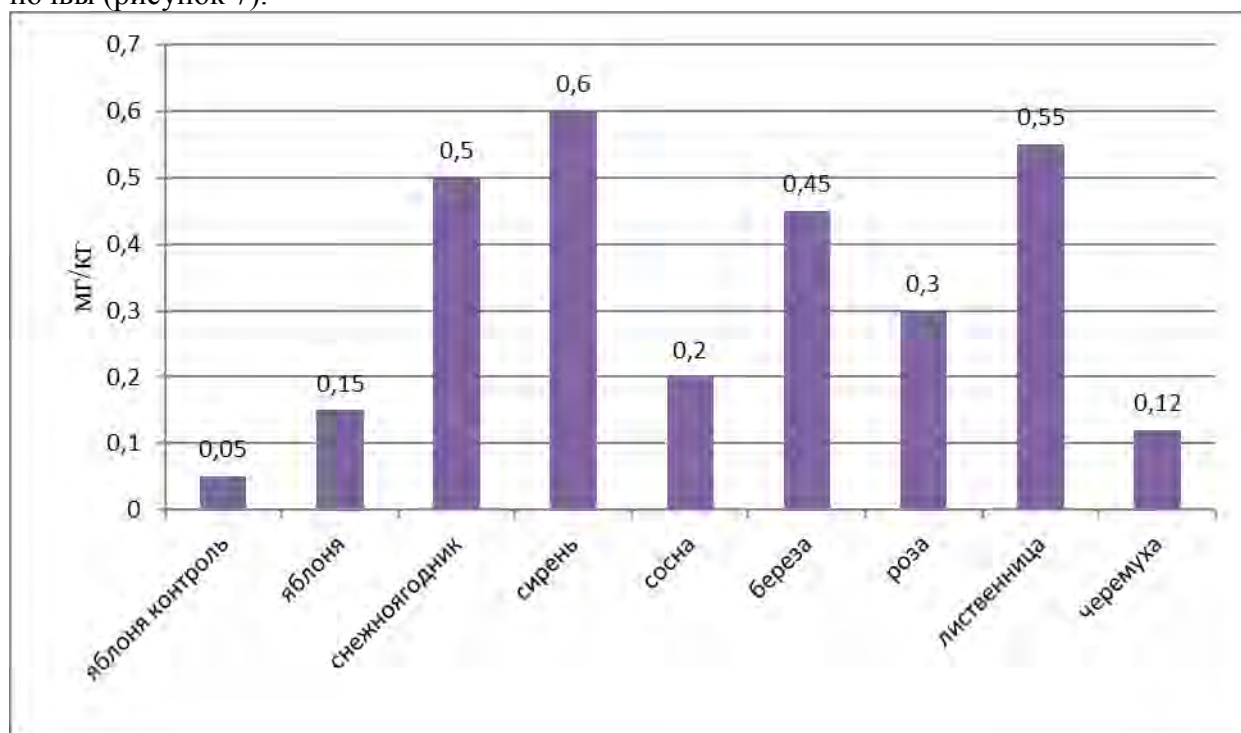


Рисунок 7 – Содержание бария

В целом: солянокислая вытяжка золы древесины различных пород и ее анализ показали наличие в золе ионов тяжелых металлов. Их содержание в золе делает данную золу токсичной для других растений.

Что подтверждено результатами модельного эксперимента. Выявлен ингибирующий эффект воздействия компонентов золы на семена растений. Особенно золы березы бородавчатой, содержащей в своем составе достаточно много свинца и бария по сравнению с другими породами.

В целом зола древесных растений может обладать как стимулирующим действием на прорастание семян и дальнейший рост проростков, так и ингибирующий, тормозящий жизненные процессы растений.

Влияние продуктов горения древесины на состояние воздуха. По результатам исследования хвой сосны обыкновенной *Pinus sylvestris* L. В отношении интенсивности поражения хвой сосны прослеживается некоторая зависимость от удаленности насаждений от источников загрязнения. Наибольшее повреждение характерно растениям, растущим около котельной, отапливаемой на каменном угле и около сауны, тоже имеющей газовые выбросы от сжигания каменного угля. Свой вклад в повреждение хвоинок вносит и дровяное отопление частных бань и дач, хотя в меньшей степени, чем сжигание каменного угля.

Место произрастания влияет на накопление токсичных элементов в тканях растений. В древесине растений, произрастающих на почвах, загрязненных тяжелыми металлами (на обочинах дорог, в промышленных зонах и территориях с богатой данными элементами почвой) наблюдается их накопление, что вызывает токсичность их золы.

Газообразные выбросы, образующиеся при сжигании древесины, веток и листьев растений, вносят свой вклад в химический состав воздушной среды.

В теме «Динамика загрязнения воздуха дворовой среды города Кургана продуктами разложения пищевых отходов» отмечается, что пищевые отходы при разложении выделяют вредные вещества. Эти вещества напрямую или опосредованно оказывают отрицательное воздействие на все живые организмы и экологическую обстановку в целом.

Проблема исследования – какие газы выделяются в атмосферный воздух от разложения пищевых отходов и каковы факторы, влияющие на их образование?

Предмет исследования: загрязнение воздуха дворовой среды города Кургана продуктами разложения пищевых отходов.

Для оценки воздействия пищевых отходов на окружающую среду была разработана модель системы внешне-средового воздействия на качество атмосферного воздуха.

Лимитирующими факторами в рассматриваемой системе, являются пищевые отходы, а фоновыми: температура, осадки и микрофлора. На выходе из данной модели - качество воздушной среды.

Микроорганизмы используют пищевые отходы как кормовую базу, а продукты их жизнедеятельности - газообразные вещества поступают в атмосферный воздух. Газообразные вещества под действием высоких температур, распространяются по всей дворовой среде и тем самым оказывают негативное влияние на животных и человека.

Часть газов оседают на листьях деревьев, поверхности домов и различных сооружениях. Затем, срабатывает ещё один фоновый фактор – осадки. Как только понизилась температура и выпали осадки, в атмосфере данные газы начинают взаимодействовать с водяным паром и образуются капельки кислоты.

Выявлено, что на дворовых территориях города Кургана имеются значительные проблемы, связанные с мусорными контейнерами и их содержанием.

За исследуемые объекты были взяты 10 дворовых территорий г. Кургана. Измерения проводили с помощью прибора газоанализатора МАГ-6П в разные сезоны.

Выявлено, что концентрация вредных веществ в мусорных баках дворовых территорий больше всего была в летний период года, так как высокая температура воздуха и максимальное выпадение осадков создают более благоприятную обстановку для развития микроорганизмов. Полученные результаты минимальны и не достигают ПДК. Данную ситуацию можно объяснить тем, что все контейнеры взятые за объекты исследования не

имели крышки и поэтому газы, при разложении пищевых отходов рассеивались на территории двора.

Для оценки газового состава от разложения пищевых отходов в мусорных баках с крышкой, был проведен модельный эксперимент. Для эксперимента взяты такие пищевые продукты, как: Редька; Лук репчатый; Капуста огородная; Картофель; Молочные продукты и Мясная обрезь.

Продукты питания были помещены в герметичные резервуары, в которых ежедневно проводились измерения.

Выявлено, что концентрация сероводорода во всех эксикаторах через сутки уже составила более 5 мг/м^3 и продолжила расти несколько дней превышая значения ПДК в 1000 раз.

Динамика концентрации монооксида углерода более выражена. Количество выделенного газа уже на второй день после начала эксперимента достигло максимальных концентраций (600 мг/м^3) и держалось на данной отметке до 7 суток, а с 8 суток начала снижаться. Такие высокие концентрации были выявлены при разложении всех пищевых отходов.

С целью проверки других факторов, в два эксикатора были заложены мясные остатки в смеси с кисломолочными продуктами, отличие их состояло в том, что один эксикатор содержался при комнатной температуре (20 градус), а второй при 5.

При температуре $20 \text{ }^\circ\text{C}$, выделение сероводорода началось через несколько часов после закладки эксперимента и составило 13 мг/м^3 и также продолжило резко расти далее. А в эксикаторе с температурой $5 \text{ }^\circ\text{C}$ невысокие концентрации сероводорода 2 мг/м^3 были зафиксированы прибором только через день после начала эксперимента. Выявлена менее интенсивная динамика выделения газа микроорганизмами, чем при $20 \text{ }^\circ\text{C}$. Аналогичная динамика выявлена и с другими газами.

Данную динамику можно объяснить тем, что привнесённая микрофлора, повышенная температура, а также наличие влаги в виде жидкости, способствуют ускорению размножения микроорганизмов и гниения пищевых отходов.

Корреляционная связь сильно проявляется между содержанием углекислого газа в дворовых территориях и выделенного микроорганизмами при разложении лука в эксперименте. Следовательно, среди всех пищевых отходов, взятых для эксперимента, данный овощ является ключевым в изменении концентрации диоксида углерода в мусорном баке дворовых территорий при разложении пищевых отходов. А связь между концентрацией газа дворовой среды и газом, выделившимся из молочных продуктов наименьшая, кисломолочные продукты, разлагаясь и выделяя диоксид углерода, не являются основным фактором в изменении его концентрации в атмосфере дворовой территории.

Высокая температура и влажность способствуют микрофлоре активно размножаться и воздействовать на пищевые отходы, с течением времени концентрация газов повышается всё выше, а открывание контейнера работает понижает ее, выпуская некоторое количество веществ в атмосферу.

Большая концентрация вредных веществ, находящихся в баке при их высвобождении может нанести вред человеку или окружающей среде.

Поэтому для решения данной проблемы необходимо внедрение системы комплексных подходов по ограничению загрязнения атмосферного воздуха.

Для этого, во-первых, следует организовать отдельный сбор мусора на всех дворовых территориях. Данный шаг поспособствует тому, что пищевые отходы, отделённые от другого мусора можно будет использовать в сельском хозяйстве как удобрение, создать компост или перегной.

Во-вторых, создание специальных контейнеров для пищевых отходов с встроенными фильтрами, которые смогут очистить газовый состав мусорного бака от большой концентрации вредных веществ. Так же на новых контейнерах необходимо установить автоматические крышки, способные открываться только в момент загрузки или выгрузки отходов,

а в остальное время плотно прилегать к баку, дабы не выпускать загрязняющие вещества в атмосферу.

В конечном итоге данные рекомендации должны минимизировать воздействие газообразных загрязняющих соединений на человека и экологическую обстановку.

Заключение

Исследовательская и проектная деятельность студентов экологов связана с различными аспектами изучения окружающей среды и направлена на формирование умений практико-ориентированной деятельности, а ее результаты полезны для населения и можно использовать в экологическом просвещении.

Кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования создан банк исследовательских проектов в области оценки качества компонентов окружающей среды и отражает ее особенности в различных районах области и городов.

Практико-ориентированную деятельность университета следует поддерживать в плане:

1. Дать социальный заказ Курганскому государственному университету на разработку концепции формирования экологической культуры населения Курганской области, в том числе

А) программного обеспечения (разработки программ для различных ступеней образования и социальных групп населения);

Б) методического обеспечения реализации данных программ (методических рекомендаций для педагогов и учебных материалов для обучающихся);

2. Создать организационно-координационный центр при КГУ «Образование для устойчивого развития» для реализации социального заказа.

3. Обеспечить кластерный механизм реализации концепции. Правовое и финансовое сопровождение создания на базе участников кластера (учреждений системы образования, культуры, производственных предприятий, бизнеса и административного аппарата):

общественных центров открытого экологического образования, в т.ч. центров инклюзивного экологического образования, семейных клубов,

центров общественной экологической экспертизы, центров обработки информации об экологических нарушениях от населения);

коммуникационных площадок (сайтов, проведение конференций, вебинаров, выпуск газеты).

4. Разработать материалы для экологического просвещения населения (по экологической культуре, культуре экологической безопасности, природопользованию, мобильных приложений (экология Курганской области в вопросах и ответов).

5. Содействовать проведению комплексных полевых экологических практикумов заинтересованных групп населения.

6. Разработать программу и перспективный план организации экологического туризма на базе заказников, дендрариев, памятников природы, ботанического сада для школьников, студентов, различных социальных групп населения.

7. Разработать и внедрить проект «Экологические тропы городских территорий» в муниципальных образованиях региона.

8. Обеспечить грантовую поддержку разработки и реализации дизайн-проектов благоустройства дворовых территорий с учетом требований экологической экспертизы.

9. Включить в образовательные программы экономических, юридических, технических, гуманитарных направлений подготовки студентов факультативный курс «экологическая безопасность» на принципах устойчивого развития.

10. Организовать осуществление новых направлений подготовки магистров по экологическому праву (магистратуры судебная экологическая экспертиза).

11. Включить в повышение квалификации и переподготовку программу по обучению общественных экологических экспертов.

12. Включить в региональный компонент внеурочной работы школ проектно-творческую деятельность по формированию основ экологической безопасности и обеспечить его финансовую реализацию.

Список литературы

1. Методы экологического мониторинга качества сред жизни и оценки их экологической безопасности: учебное пособие / О.И. Бухтояров, Н.П. Несговорова, В.Г.Савельев, Г.В. Иванцова, Е.П. Богданова. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2015 г. – 239 с.

2. Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1. С. 476.

3. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

4. Несговорова, Н.П. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико- прикладной аспект / Н. П. Несговорова, В. Г. Савельев, Н. А. Неумывакина, Г. В. Иванцова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017.

*Киямова Ания Галиакбаровна¹, Киямов Разиль Ришатович²,
¹Набережночелнинский государственный педагогический университет,
г. Набережные Челны, Россия
²РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва, Россия*

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы и задачи экологического воспитания. Основными категориями экологического воспитания являются: мировоззрение, ценностные ориентации, отношение и поведение. Для успешной реализации экологического воспитания, необходимы определенные формы и средства, которые способствуют воспитанию экологически культурного человека. В качестве приоритетного основополагающего принципа экологического воспитания на любом уровне должна быть положена концепция устойчивого развития.

Ключевые слова: экологическое воспитание, природа, общество, проблема, устойчивое развитие.

*A. G. Kiyamova¹, R.R. Kiyamov²,
¹NaberezhnyeChelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny, Russia
²Gubkin Russian State University of Oil and Gas,
Moscow, Russia*

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A PRIORITY DIRECTION IN SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Abstract. The article deals with the problems and tasks of environmental education. The main categories of environmental education are: worldview, value orientations, attitude and behavior. For the successful implementation of environmental education, certain forms and means are necessary that contribute to the education of an ecologically cultured person. The concept of sustainable development should be put as a priority fundamental principle of environmental education at any level.

Keywords: environmental education, nature, society, problem, sustainable development.

С увеличением численности населения мира еще больше возрастает нагрузка на природу: происходит освоение новых территорий, разрабатываются природные ресурсы, изменяются природные комплексы. Следствием такого использования природы стали экологические проблемы – дисгармония между обществом и природой, дисбаланс между обществом и географической средой[3].

Раньше такие противоречия носили локальный или региональный уровень, а современные экологические проблемы имеют глобальный характер. Одним из основных условий решения экологических проблем должна стать переориентации убеждений, ценностных отношений и поведения людей по отношению к своей родной Земле. В решении экологических проблем приоритетом становится сфера идеологии, морали, воспитания. Настоящему обществу требуются люди, которые стремятся к оптимальному взаимодействию с окружающей природой, наличием желания, потребности в охране окружающей среды.

От уровня экологического воспитания напрямую зависит вопрос о благополучии всего населения мира. Необходимо сохранить биосферу, пригодной для жизни и хозяйственной деятельности человека.

Целью данной работы является рассмотрение проблем экологического воспитания в современном мире.

В современном мире экологическое воспитание играет очень большую роль. Человечество столкнулось с экологическим кризисом. В таких условиях необходимо формирование экологически культурного населения, которое несет ответственность за все, что происходит на Земле.

Задачи экологического воспитания подразумевают оптимальное взаимодействие человека с окружающей природой, стремление познать ее закономерности; убеждение в необходимости охраны и рационального использования природы, участия в природоохранной деятельности, прогнозирования последствий влияния человека на природу, а также обеспечения здоровья населения мира.

Основными категориями экологического воспитания являются: мировоззрение, ценностные ориентации, отношение и поведение. Все они взаимосвязаны, при этом каждое звено выполняет конкретную функцию в ходе экологического воспитания.

Экологическое мировоззрение отражает уверенность человека в понимании целостности природы и человека. Должно быть гармоничное сочетание убеждений и долга в решении проблем природопользования.

Ценностный компонент экологического воспитания предполагает создание ценностных ориентаций, которые означают твердых убеждений в значимости и охране окружающей природной среды. Целостное понимание мира предполагает, что человек схватывает изучаемое явление не только мыслью, но и чувством, интуицией, любовью к природе. Именно такая великая сила красоты и доброты человеческих отношений может спасти природу, общество, человека [1].

Обобщающим элементом является поведение. Современному обществу нужен экологически грамотный человек, который не только владеет определенными знаниями и умениями, но и непосредственно участвует в сохранении и улучшении окружающей среды.

В условиях экологического кризиса выживание человека полностью зависит от самого человека. Для этого необходимо развивать экологическое сознание, экологическое мышление, экологическую ответственность и экологически ориентированную деятельность.

Основным способом приобщения к экологической культуре в современных условиях является система экологического воспитания населения. Необходимо воспитывать в каждом человеке чувство ответственности за состояние окружающей среды, а также формировать активную жизненную позицию по решению экологических проблем. Каждый человек должен оценивать последствия своей практической деятельности при взаимодействии с окружающей природой.

Таким образом, без экологически ориентированных форм поведения не разрешить проблем выживания. Необходимо экологическое воспитание, которое направлено на бережное отношение к планетарной жизни. Наиболее обоснованным вариантом решения глобальной экологической проблемы на сегодняшний день являются Коэволюция и устойчивое развитие, которые дают реальную перспективу для стратегии выживания.

Следует отметить, что экологическое воспитание это не только бережное отношение природе, но и отношение людей друг с другом, а также отношения внутри общества. Одной из задач экологического воспитания является формирование системы знаний об окружающей среде, о взаимосвязях компонентов природы, о существующих экологических проблемах и путях их решения, а также формирование умений изучать, оценивать, прогнозировать и улучшать состояние окружающей среды.

Следующая задача заключается в формировании потребности правильного экологического поведения в жизни.

Экологическое воспитание должно быть непрерывным, систематическим и результативным. Необходимо переоценка мировоззренческих ценностей и приоритетов, соблюдение всех требований, связанных с отношением к природе, к родной земле.

Таким образом, экологическое воспитание предполагает формирование интереса к знаниям о закономерностях развития процессов и явлений природы, убеждений о необходимости ее изучения и охраны.

Надо воспитать такого человека, который способен безопасно и счастливо жить на Земле, имеющий активную жизненную позицию, компетентный в всех вопросах своей

безопасности, так и окружающей природы. Это приоритетное направление современного мира.

Следует отметить, что система экологического воспитания имеет определенные проблемы.

В первую очередь, необходимо пересмотреть систему ценностей и проблем мировоззрения. Потому что у некоторых людей искажено представление о значимости окружающей природы в жизни и хозяйственной деятельности человека. Поэтому требуется переосмысливать сознание людей во благо своего здоровья и здоровья, благополучия всего населения.

Далее должна быть установлена граница допустимости преобразования природы в интересах общества, в интересах самого человека. Поэтому каждый человек должен определять допустимую меру преобразования окружающей среды.

Также каждый житель Земли должен осознать значимость разумного, правильного взаимоотношения общества с природой и рационального природопользования. Многие не знают экологические законы, экологические проступки не считают чем-то серьезным и наказуемым. А ведь соблюдение экологических законов являются залогом благополучного развития жизни на Земле.

Следует отметить, недостаточно только владение определенными экологическими знаниями, должны быть сформированы внутренние убеждения, потребности в изучении и бережном отношении к природе, чувства ответственности за свои поступки.

Перед экологическим воспитанием стоят много проблем, которые можно представить в виде основных направлений.

В первую очередь, необходимо, воспитание гуманного, нравственного отношения к каждому компоненту природы.

Далее развивать чувства прекрасного окружающей природы, желание ее оберегать и сохранять и конечно, принять активное участие в природоохранной деятельности.

Для этого потребуются определенные формы организации воспитательного процесса, такие как. экологическое обучение; экологическая пропаганда; практическая деятельность; эколого-правовое воспитание и иные формы[2].

Также необходимы определенные средства экологического воспитания. Большая роль принадлежит семье, где формируются основные черты личности, отношение к окружающей среде.

Все образовательные учреждения должны работать в этом направлении, каждый воспитатель, каждый педагог, каждый преподаватель. Сквозным направлением должна идти экологизация за все годы обучения и воспитания.

Немаловажное значение имеет подготовка специалистов в области экологии, которые будут работать над проблемами сохранения биосферы и гармонизации взаимоотношений в системе «природа-человек-общество». Средства массовой информации должны давать самую актуальную информацию о состоянии окружающей среды, экологических проблемах, прогнозах, тем самым влияя на сознание людей.

Также должна быть система экологического законодательства, регулирующая отношения в сфере взаимодействия общества и природы.

Необходима переориентация общества, переход с потребительского отношения к окружающей природе на отношения, основанные на ответственной коэволюции. Основной причиной возникновения экологических проблем является человек, значит, должно измениться его поведение, отношение к окружающей природе.

Основополагающим принципом экологического воспитания на всех уровнях должна стать Концепция устойчивого развития, которая предполагает сохранение окружающей среды и рациональное природопользование. Человечество способно придать развитию устойчивый и долговременный характер.

Для устойчивого развития требуется согласование своего образа жизни с экологическими возможностями планеты. Требуется оптимальное использование ресурсов с учетом долгосрочных социальных и экономических аспектов безопасности [4].

Переход к устойчивому развитию требует изменений приоритетов во всех сферах жизни.

Экологическое воспитание в интересах устойчивого развития должно стать непрерывным и целенаправленным процессом и реализовываться в различных формах. Необходимо формировать новые мировоззренческие ориентации через экологическое воспитание, пересмотреть существующие установки в развитии человеческой деятельности с целью гармонизации отношений между человеком, природой и обществом.

В условиях обострения экологических проблем необходимо объединение усилий в самых различных сферах для выживания и перехода к устойчивому развитию. Проблемы должны решаться на всех уровнях: локальном, региональном и глобальном. Для этого требуются люди, которые обладают высоким уровнем развития экологического сознания, экологического мышления и морально-этических норм.

Список литературы

1. Жернакова Л.Г. Философский подход к экологическому воспитанию и образованию / Л.Г. Жернакова // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. - 2008. - №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskiy-podhod-k-ekologicheskomu-vozpitanuyu-i-obrazovaniyu> (дата обращения 13.09.2021).

2. Захаров А.В. Экологическое образование и экологическое воспитание в контексте преодоления современных глобальных экологических вызовов человечеству / А.В.Захаров // Вестник ТГУ. - 2011. - выпуск 9(101). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-obrazovanie-i-ekologicheskoe-vozpitanie-v-kontekste-preodoleniya-sovremennyh-globalnyh-ekologicheskikh-vyzovov> (дата обращения 13.09.2021).

3. Киямова А.Г. Формирование экологической культуры учащихся 6-9 классов на основе национально-региональных детерминантов в процессе естественнонаучного образования: на примере Республики Татарстан: дис. ... канд. пед. наук. - Казань, 2005. - 228с.

4. Экологическое образование и устойчивое развитие / Под ред. А. Д. Урсула. - М. : Изд-во Рос. акад. гос. службы, 1996. - 212с.

Коновалов Максим Николаевич¹, Тебенкова Елена Александровна²

¹Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

*²Институт развития дополнительного профессионального образования,
г. Москва, Россия*

²Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ
ИДЕНТИЧНОСТИ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Аннотация. В статье обсуждаются методические особенности преподавания общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», способствующие формированию гражданской идентичности студентов профессиональных организаций. Авторы предлагают алгоритм введения новых методических инструментов в преподавание дисциплины: определение образовательных результатов, связанных с формированием гражданской идентичностью, на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО и их синхронизация; определение разделов и тем, в которых предполагается формирование синхронизированных результатов; разработка междисциплинарного содержания, заданий; выбор формата реализации (теоретическое или практическое, бинарное или традиционное занятия).

Ключевые слова: гражданская идентичность, основы безопасности жизнедеятельности, профессиональная организация, бинарные занятия, индивидуальный проект.

¹M.N. Konovalov, ²E.A. Tebenkova

¹Kurgan State University, Kurgan, Russia

²Institute for the Development of Additional Professional Education, Moscow, Russia

²Kurgan State University, Kurgan, Russia

Abstract. The article discusses the methodological features of teaching the general education discipline "Fundamentals of life safety", contributing to the formation of civic identity of students of professional organizations. The authors propose an algorithm for the introduction of new methodological tools in the teaching of the discipline: determination of educational results related to the formation of civic identity, based on the requirements of the Federal State Educational Standards and their synchronization; definition of sections and topics in which the formation of synchronized results is supposed; development of interdisciplinary content, assignments; choice of implementation format (theoretical or practical, binary or traditional classes).

Keywords: civic identity, fundamentals of life safety, professional organization, binary classes, individual project.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) является частью обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», изучается в общеобразовательном цикле основной общеобразовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) с учетом профиля профессионального образования.

Цели освоения образовательной дисциплины (ОД) (в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), ориентацией на результаты федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО)):

–повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;

–снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности в быту, на производстве и в обществе;

–формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

– обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

Задачи освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

– воспитание у студентов ответственности за личную безопасность в быту и на рабочем, безопасность общества и государства; ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной, профессиональной и общественной ценности; ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства;

– развитие у студентов духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, а также в условиях профессиональной деятельности; потребности вести здоровый образ жизни для поддержания высокой работоспособности; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;

– освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, а также в условиях профессиональной деятельности; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, в том числе на объектах профессиональной деятельности;

– формирование умений: оценки ситуаций, опасных для жизни и здоровья; безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; использования средств индивидуальной и коллективной защиты; оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера.

Основными содержательными разделами программы являются:

1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

2 Государственная система обеспечения безопасности населения.

3 Основы обороны государства и воинской обязанности.

4 Основы медицинских знаний.

Содержание ОД направлено на достижение всех личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО, среди которых есть результаты, непосредственно связанные с формированием гражданской идентичности у студентов[1].

Например, личностные результаты(ЛР):

ЛР 01. Проявлять российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР 02. Проявлять гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 03. Готовность к служению Отечеству, его защите»[5].

А также предметный результат(ПР): знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка»[5].

Таблица 1 – Синхронизация личностных и метапредметных результатов с ОК в рамках ОД для целей формирования гражданской идентичности

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.[3]	ЛР 14. сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; ЛР 08. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	МР. 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; МР 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). [4]; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. [6]	ЛР. 03. готовность к служению Отечеству, его защите; ЛР 12. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

В то же время, ОД должна отражать профессиональную направленность ООП СПО в части формирования некоторых общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

В ряде ФГОС СПО есть требование по формированию ОК, предполагающих воспитание гражданской идентичности. Например, ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) в подготовке садовода [4].

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения в подготовке ветеринара [6].

Синхронизация образовательных результатов позволяет лучше понять и обеспечить единство задач процессов воспитания, развития и обучения в ходе освоения содержания ОБЖ, в том числе в направлении воспитания гражданской идентичности [2].

В таблице 1 представлена синхронизация личностных и метапредметных результатов с ОК в рамках ОД «Основы безопасности жизнедеятельности» для целей формирования гражданской идентичности.

В таблице 2 представлена синхронизация предметных результатов с ОК по ОД «Основы безопасности жизнедеятельности».

Таблица 2 – Синхронизация предметных результатов с ОК по ОД

Наименование ОК согласно ФГОС СПО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях [3]	ПРб.01. Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) [4]; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения [6]	ПРб.10. Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка. ПР.б.11. знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе ПРб.04 Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности. ПРб.06. знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.).

Важнейшими механизмами достижения синхронизированных образовательных результатов и реализации содержания ОБЖ с целью формирования гражданской идентичности определим:

- бинарные занятия на основе междисциплинарных заданий;
- практические работы на базе учебных, учебно-производственных лабораторий, мастерских, учебно-опытных хозяйств, учебных полигонов и иных структурных подразделениях образовательной организации;
- индивидуальные проекты.

Бинарные занятия предполагают соединение содержания двух или более дисциплин, необходимого для достижения общих или взаимосвязанных образовательных результатов.

Так, для профессии Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства или специальности Агрономия темой бинарного занятия может быть: «Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии» (бинарная связь с Ботаникой). В работе с будущими ветеринарами при изучении Темы 3.1 «История создания Вооруженных Сил России» можно провести бинарное занятие «Ветеринарно-санитарная служба вооруженных сил Российской Федерации. Военное ветеринарное образование. Обязанности ветеринара в армии» на основе связи с дисциплинами: История, Правовые основы ветеринарной деятельности, Безопасность жизнедеятельности.

А, при изучении темы 2.5. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан, возможно включение бинарного занятия с дисциплиной, на котором рассмотреть:

- опасности диких и бродячих животных в населенных пунктах;
- задачи ветеринарного надзора в обеспечении безопасности при вспышках заболеваний среди животных;

– санитарные требования к ветеринарным лечебницам, приютам для бездомных животных.

Провести такое занятие желательно в форме экскурсии в приют для животных, ветеринарную лечебницу.

Тематика индивидуального проекта по ОБЖ также может определяться из задачи формирования гражданской идентичности. Так, проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из типов: исследовательский, практико-ориентированный или творческий.

Исследовательский проект – предполагает доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, проведение экспериментов, научное описание изучаемых явлений. *Например: идентификация потенциальных опасностей в профессиональных видах деятельности, оценка рисков, сравнительный анализ лучших практик безопасности на производстве, моделирование ситуаций возникновения пожаров (терактов) на объектах будущей работы, систем организации пожарной безопасности.*

Практико-ориентированный – направлен на решение практических задач. *Например: «Проектирование элементов подсобного хозяйства воинской части (военного городка) (благоустройства территории, озеленения) на принципах комплексной безопасности», «Обеспечение экологической (биологической) безопасности ландшафтного (ландшафтно-архитектурного) проекта территории.*

Творческий – направлен на развитие у обучающихся интереса, формирование навыков поиска информации и творческих способностей. *Например: «Создание карты безопасных производств в регионе», «Видеоролик в тик-ток об опасностях при озеленении, благоустройстве территорий для эковолонтеров», сопровождаемые описанием, пакетом рекомендаций.*

В заключение отметим следующие положения.

Методические особенности формирования гражданской идентичности в рамках преподавания общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в профессиональной организации включают:

- определение образовательных результатов, связанных с формированием гражданской идентичностью, на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО и их синхронизация;
- определение разделов и тем, в которых предполагается формирование синхронизированных результатов;
- разработка междисциплинарного содержания, заданий;
- выбор формата реализации – теоретическое или практическое, бинарное или традиционное занятие.

Список литературы

1. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».

2. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № Р-198 «Об утверждении Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

3. Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797).

4. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 755 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 250109.01 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29472).

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

6. Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 № 657 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария» (Зарегистрировано в Минюсте России 21 декабря 2020 г. № 61609)

Куприна Лидия Ефимовна

Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия

**ЛЕТНЯЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА
ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Аннотация. В работе раскрыты теоретические подходы к пониманию специфики формирования экологического мировоззрения и профессиональной компетентности. Показаны возможности летней ознакомительной практики студентов-туристов в организации проектно-исследовательской деятельности в условиях образовательной среды зеленых насаждений города. Дается характеристика модели поэтапного включения студентов в индивидуально-групповой проект. Проводится анализ результатов и намечены некоторые рекомендации.

Ключевые слова: ознакомительная практика, образовательная среда, проектная деятельность, экологическое мировоззрение, профессиональная компетентность.

L.E. Kuprina

Tyumen State University, Tyumen, Russia

**SUMMER APPROVAL PRACTICE – EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF
FORMATION IN STUDENTS OF ENVIRONMENTAL OUTLOOK
AND PROFESSIONAL COMPETENCE**

Abstract. The paper reveals theoretical approaches to understanding the specifics of the formation of an ecological worldview and professional competence. The possibilities of summer familiarization practice of student-tourists in the organization of design and research activities in the educational environment of the city's green spaces are shown. The characteristic of the model of the stage-by-stage inclusion of students in an individual-group project is given. The analysis of the results is carried out and some recommendations are outlined.

Keywords: introductory practice, educational environment, project activities, environmental outlook, professional competence.

Введение

В условиях жесткой конкуренции на рынке труда современный студент должен быть компетентен в своей деятельности. Поэтому необходимо активно формировать в аспекте новых стандартов общекультурные, профессиональные компетенции [1, 8]. Будущим специалистам в сфере туризма, на наш взгляд, очень важно формирование экологического мировоззрения, экологически безопасного рекреационного природопользования.

На сегодняшний день наметился «переход от «системы, ориентированной на преподавателя» к «системе, ориентированной на студента», к ориентации на активизацию человеческого капитала» [2, с. 8]. Профессиональная подготовка требует от педагога организации студентов к разработке социально значимых проектов, формированию навыков работы в группах, вести коммуникацию [5]. «Проект - это конкретный способ, при помощи которого снимается определенная проблема» [9, с.125].

Материалы и методы исследования

Для создания оптимальных условий профессиональной подготовки необходимо создание образовательной среды, которая была бы направлена на мотивацию будущих специалистов, формировала их «профессиональное становление и профессиональные компетенции» [10, с. 175].

Как показал опыт и исследования педагогических технологий, для создания образовательной творческой среды наиболее оптимальной для студентов является технология личностно-ориентированного развивающего обучения [4]. Это развивает у них умение анализировать и оценивать свой индивидуальный стиль, проявлять академическую мобильность, социальную и профессиональную компетентность. Наблюдение за деятельностью студентов в процессе проектной деятельности показало,

что у студентов происходит формирование устойчивых ценностных представлений. В реальной ситуации социоприродной среды у студентов формируются нравственной нормы поведения, «умение самостоятельно оценивать ситуацию и принимать ответственные решения, что является основой для формирования высококвалифицированного специалиста» [8, с. 287].

Результаты и их обсуждение

Исходя из опыта организации учебного процесса [3, 7]. нами была определена наиболее оптимальная форма – это проектная деятельность, которая мотивирует студентов к получению образовательных результатов, необходимых для решения проектных задач. В таблице 1 отражено распределение заданий «на выбор» и «обязательные задания» в индивидуально-групповых проектах студентов. За период ознакомительной практики, студенты 1-го курса подготовки «туризм» могут получить 100 баллов (оценка «отлично»). В таблице 1 отражена вторая часть ознакомительной практики, включающая три индивидуально-групповых проекта: «Зеленые насаждения для школ и населения города», «Проект экотропы» и «Парк как место отдыха... Экскурсия/игра». За этот второй период практики студенты, участвуя в выполнении индивидуальных, но обязательных заданий, а также заданий «на выбор», могут набрать 50 баллов.

При работе над индивидуально-групповыми проектами потребовалась интеграция знаний из различных дисциплин. Таких как: «География», «География туризма с основами картографии», «Активный туризм» и др. Можно сказать, что проект – это запрос на новые знания, навыки, компетенции. Работая в группе студенты, активизируют свою мыслительную деятельность, повышают ответственное отношение при решении единой образовательной задачи.

Таблица 1 - Распределение заданий на выбор и обязательные задания в индивидуально-групповых проектах студентов. Ознакомительная практика 1-го курса, институт наук о Земле, Тюменский государственный университет 2020-2021 уч. год

Номер в списке группы студентов в индивидуально-групповом проекте	Фамилия, имя студента	1. Зеленые насаждения для школ и населения города		2. Проект экотропы			3. Парк как место отдыха... Экскурсия/игра	
		Индивид. задание (обязательное), 7 объектов (15 баллов)	Задание на выбор студента (5 баллов)	Индивид. задание (обязательное), 1 объект (15 баллов)	Задание на выбор студента (5 баллов)	Индивид. задание (обязательное), 1 объект (15 баллов)	Задание на выбор студента (5 баллов)	
		Презентация						
		Текст по каждому объекту, список источников и др. (передается в групповой отчет)		Текст по объекту (передается в групповой отчет)				
		Папка с фото объектов		Информационный щит (передается в групповой отчет)				
		Составлен. групповой презентации		Фото выбранного объекта (передается в групповой отчет)				
		Составление текста группового отчета						
					Составлен. групповой презентации для защиты			
					Составление текста группового отчета			
					(См. п.п. 1-3)			
					Составлен. групповой презентации для защиты			
					Составление текста группового отчета			

Группа 1а.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Ф.И.													
2	Ф.И.													
2	Ф.И.													
	И т.д.													

Остановимся на раскрытии специфики этапов включения студентов в проектную деятельность. На первом этапе при работе над проектом «Зеленые насаждения для школ и населения города», студенты (каждый индивидуально) изучали свой микрорайон города. В шаговой доступности по месту проживания и близлежащих общеобразовательных учебных заведений студент проанализировал возможности зеленых насаждений для организации рекреации населения, эколого-краеведческой деятельности школьников. Результатом стало составление карта-схемы (рис. 1), итоговой таблицы (табл. 2), а также описание семи объектов, которые могут стать экскурсионными объектами. Затем студенты объединились в группы, чтобы из индивидуальных проектов сделать общий. Эти группы стали «ядром» при дальнейшей работе в экопарке «Затюменский».



Рисунок 1 -Карта-схема, составленная Рыскиной А.А. на основе изучения зеленых насаждений в шаговой доступности

Таблица 2 - Зеленые насаждения в «шаговой» доступности от места проживания, их назначение. Составитель: Рыскина А.А.

Тип	Наименование	Объекты					
		ВИ	И	П	Р	С	К
1. Сквер	сквер Тенистый		+	+	+	+	+
2. Площадь	площадь имени Губкина	+	+	+			+
3. Пруд	пруд Утиный			+	+		
4. Сквер	сквер Славянский				+		
5. Сквер	сквер Юрия Куталова		+	+			+
6. Сквер	Сквер Телевизионный			+	+		
7. Сквер	Сквер Льва Корнеева		+	+			+
Всего:		1	4	6	4	1	4

Объекты: ВИ – военно-исторические; И – исторические; П – природные, Р – развлекательные (рекреация), С – спортивные, К – комплексное назначение – несколько объектов (более двух видов, включая исторические).

Примечание: Таблица составлена на основе анализа карт и наблюдений

В экопарке «Затюменский» студенты работали над индивидуально-групповыми проектами: «Проект экотропы» (второй этап) и «Парк как место отдыха... Экскурсия/игра» (третий этап). У каждой группы на территории экопарка была своя территория исследования (рис. 2).

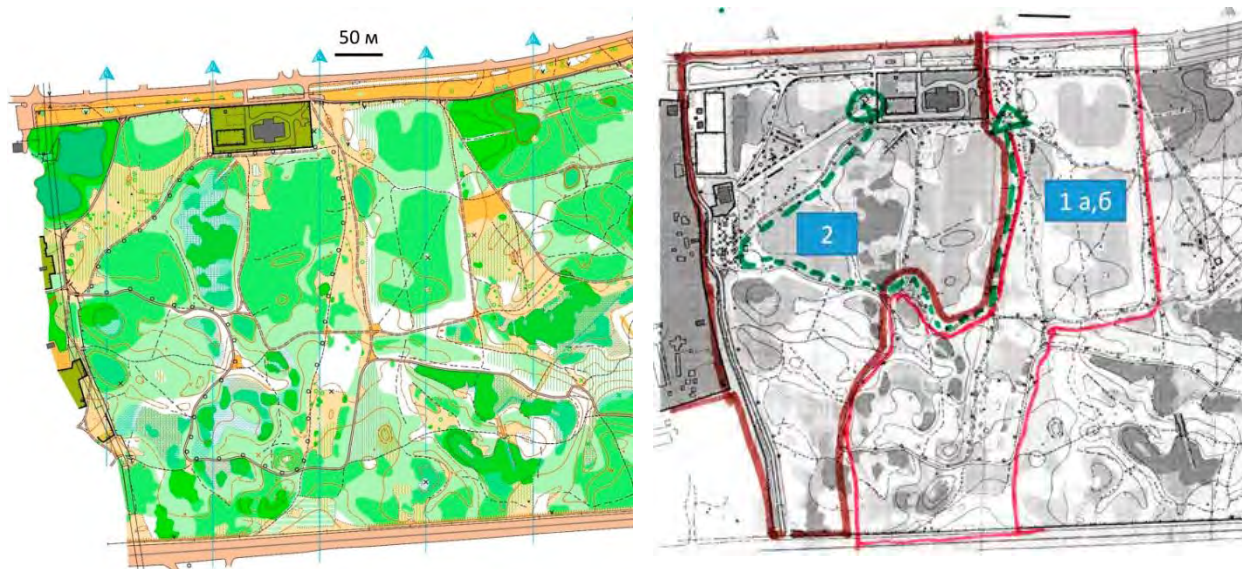


Рисунок 2 - Фрагмент карты экопарка «Затюменский» и схема размещения участков территории, исследуемой каждой группой студентов

«Проект экотропы». Проектирование учебной экологической тропы

Задания:

1. Составить схему маршрута учебной экологической тропы (далее - экотропы), нанеся схему на карту. В легенду внести свои условные обозначения. Сделать фотоснимки выбранных экскурсионных объектов на маршруте.

2. Дать краткую характеристику станциям экотропы (в паспорте экотропы), придумать свое наименование экотропы.

3. Составить рекомендации и предложения по работе на экотропе.

4. Выполнить эскизы щитов станций экотропы, указав авторов. Сделать предложения по оформлению щитов.

5. Составить текст и оформить информационный щит по нормам поведения в природе (экологически ориентированной рекреационной деятельности – ЭОРД).

6. Подготовить презентацию группового проекта экотропы.

Защита-презентация, включающей следующие п. п.:

- Титульный лист (1 слайд).
- Концепция: цели, задачи, целевые группы посетителей, основные темы информационного насыщения, протяженность, способ передвижения, средняя продолжительность посещения, сезонность, правила посещения (2 слайд)
- Паспорт учебной экологической тропы (3 слайд)
- Карта-схема учебной экологической тропы (4 слайд)
- Станция 1 (название, краткий текст, фото с места) (слайд 5)
- Станция 2 (название, краткий текст, фото с места) (слайд 6)
- Станция 3 (название, краткий текст, фото с места) (слайд 7)
- Станция 4 (название, краткий текст, фото с места) (слайд 8) и т.д. (по количеству участников в группе)

- Щит по правилам поведения на природе (СКАН эскиза) – слайд ...
- Список использованных источников (слайд ...)
- Список членов группы с указанием разделов, выполненных каждым из членов (слайд ...)
- Спасибо за внимание (слайд ...)

Парк как место отдыха... Экскурсия/игра»

Данный проект состоял из двух частей

1. Изучение территории парка как места отдыха, спорта и развлечений

Задания:

1. На отведенном участке территории экопарка «Затюменский» (№ 1 или №2) провести исследование с учетом всех объектов: отдыха, спорта и развлечения. Составить таблицу, дать краткую характеристику (ссылки в тексте на использованные источники, библиографический список).

2. Нанести все объекты на карту, составив к ней легенду с условными обозначениями, линейным масштабом.

3. Определить примерную площадь исследуемой территории, общую протяженность каждого типа дорог (троп и тропинок, лесных дорог, асфальтированных дорожек и покрытых щепой/щебнем).

4. Сделать фотоснимки объектов всех типов с нумерацией и подписями (1_детская площадка, 2_спортивная площадка и т.д.). Все фотоснимки поместить в отдельную папку, часть из них (выборочно) использовать для оформления презентации и текстового отчета (разместить в приложение).

2. Проектирование туристско-краеведческого мероприятия на территории исследования

Задания:

1. На отведенном участке территории экопарка «Затюменский» (№ 1 или №2) провести изучение с определением объектов, интересных и доступных (расположенных близко к асфальтированным дорожкам, тропам), которые можно использовать для мероприятия (игра-путешествие, квест, конкурс знатоков и т.д.).

2. Нанести старт, финиш, все объекты/точки на карту (по количеству участников группы), составив к ней легенду с условными обозначениями, линейным масштабом.

3. Определить общую протяженность трассы/маршрута, примерное время прохождения всей дистанции.

4. Сделать фотоснимки выбранных объектов. Все фотоснимки поместить в отдельную папку, использовать для оформления презентации и текстового отчета.

И, конечно же, есть четвертый, **заключительный этап**. Это защита-презентация индивидуально-групповых проектов. Получение итоговой оценки, т.е. аттестация. Внизу представлен фотоматериал с момента защиты (рис. 3)



Рисунок 3 - Момент защиты-презентации индивидуально-групповых проектов

Заключение

Чтобы оценить эффективность занятий ознакомительной практики и значимость ее для студентов, остановимся на впечатлении самих студентов. «Во 2 неделю мы ознакомились с «зеленой частью» города Тюмени. Было здорово узнать многое о зеленых насаждениях и экотропах, так как экология - очень важная вещь, о которой нужно иметь представление ... практика – как раз тот период обучения, когда любой студент получает большой практический опыт, который почти всегда помогает в будущем и при правильной организации оставляет только лучшие впечатления» [6].

И некоторые рекомендации по организации полевых практик студентов, в частности, ознакомительной, что проходит у студентов-туристов две недели на первом курсе:

1. Обязательная подготовка студентов к коллективной работе в период обучения 1-2 семестров.

2. Интеграция полученных знаний и навыков из дисциплин, изучаемых в период семестров (и даже школьных дисциплин), что еще больше мотивирует студентов и раскрывает им значимость всех наук в их профессиональной подготовке.

3. Проект – комплексная технология, когда могут оптимально сочетаться педагогические технологии, ведущие к решению поставленных задач.

Список литературы

1. Бадина, Т. А. Формирование экологического мировоззрения у студентов-геологов [Электронный ресурс]: монография / Т. А. Бадина, Л. В. Моисеева, В. Д. Ширшов; Урал. гос. пед. ун-т. – Электрон. дан. – Екатеринбург: [б. и.], 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Бедерханова В.П. Педагогическое проектирование в инновационной деятельности: уч. Пособие для ВУЗов/ В.П. Бедерханова, П.Б. Бондарев. -Краснодар: Краснодарский краевой институт дополнительного профессионального педагогического образования, 2000. - 54 с.

3. Мазур И.И. Управление проектами / И. И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, - М.: Омега-Я, 2004.-664 с.

4. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии. Волгоград: Учитель, 2014. - 235 с.

5. Образование: переход к открытой проектной модели. URL: <https://www.hse.ru/prog2030/prog4/> (дата обращения: 10.10.2021).

6. Писарева Мария.Первая ознакомительная практика туристов. URL: https://www.utmn.ru/inzem/novosti/novosti-instituta/1069683/?SECTION_CODE=novosti-instituta&ELEMENT_ID=1069683 (дата обращения: 10.10.2021).

7. Проектно-образовательные треки Самарского Политеха. URL: <https://smarteka.com/contest/practice/proektno-obrazovatel-nye-treki-samarskogo-politeha>(дата обращения: 10.10.2021).

8. Рощупкина В.И. Формирование экологического самосознания и профессиональной компетентности студентов - успех в будущем // Формирование гражданской идентичности молодежи на основе историко-культурного наследия как универсальной ценности, посвященной 100-летию образования ТАССР (сборник материалов Международной научно-практической конференции) (9 апреля 2019 года). / Под редакцией Алексеева С.Л., Гильмеевой Р.Х., Казань, 2019. – С. 284-287.

9. Сарментова О.В. Формирование экологического мировоззрения молодежи посредством социально-проектной деятельности //Формирование гражданской идентичности молодежи: педагогические и управленческие практики. Сборник материалов. М., 2019. – С. 124-127.

10. Сливина Т.А.,Кунстман Е.П. Проектная деятельность как средство формирования конкурентоспособности будущего специалиста. Вестник бурятского государственного университета. – 2013. - С. 174-177.

*Смирнова Нелли Захаровна, Александрова Ирина Михайловна
Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева, г. Красноярск, Россия*

ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Аннотация. В статье исследуются теоретические аспекты практико-ориентированной проектной деятельности обучающихся и осуществляется поиск путей применения практико-ориентированного подхода как реализационного компонента обеспечения формирования у обучающихся универсальных учебных действий на уроках биологии. Ценностным ориентиром статьи является обоснование экспериментальной методики организации практико-ориентированной деятельности, выявление организационно-педагогических условий ее осуществления в курсе школьной биологии. На основе научного анализа были определены блоки модели экспериментальной методики (основной, теоретико-методический, результативный) и обоснованы компоненты (целевой, содержательный). Сформированные универсальные учебные действия обеспечивают обучающимся возможность самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, ставить учебные цели, искать и использовать способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.

Ключевые слова: практико-ориентированная деятельность, практико-ориентированный подход, универсальные учебные действия, методики организации практико-ориентированной проектной деятельности, организационно-педагогические условия.

*N. Z. Smirnova, I. M. Alexandrova
Krasnoyarsk State Pedagogical University
them. V.P. Astafieva, Krasnoyarsk, Russia*

FROM THE EXPERIENCE OF APPLICATION OF PRACTICAL-ORIENTED DESIGN ACTIVITIES IN EDUCATIONAL PRACTICE

Abstract. The article examines the theoretical aspects of the practice-oriented activity of students and searches for ways to apply the practice-oriented approach as an implementation component of ensuring the formation of universal educational actions in students in biology lessons. The value reference point of the article is the substantiation of the experimental methodology for organizing practice-oriented activity, the identification of the organizational and pedagogical conditions for its implementation in the course of school biology. On the basis of scientific analysis, the blocks of the experimental methodology model (basic, theoretical and methodological, effective) were determined and the components (target, meaningful) were substantiated. The formed universal educational actions provide students with the opportunity to independently carry out cognitive activities, set educational goals, look for and use ways to achieve them, control and evaluate the process and results of activities.

Keywords: practice-oriented activity, practice-oriented approach, universal educational actions, methods of organizing practice-oriented activities, organizational and pedagogical conditions.

Введение. Инновационные мировые процессы стимулируют российскую систему образования к модернизации образования, повышению эффективности обучения. Увеличивающийся объем накопленных знаний о мире влечет за собой изменение содержания образования, на смену репродуктивным способам получения знаний приходят практико-ориентированные технологии. Речь идет о необходимости включения в учебные программы деятельностного содержания образования как обязательного компонента общего и предметного содержания. В современной дидактике и предметных методиках в последнее время признание и развитие получила идея активного воздействия на обучающегося путем деятельностного включения его в образовательный процесс [1].

Актуальность разработки практико-ориентированной деятельности заключается в том, что данный подход позволяет значительно повысить эффективность обучения, насытить познавательно и эмоционально творческий поиск обучающихся, показать им воз-

возможность и необходимость использования приобретенных на уроке способов деятельности при решении важных жизненных задач.

Этому способствует система отбора содержания учебного материала, позволяющая обучающимся оценивать значимость, практическую востребованность приобретаемых знаний и умений. Сущность практико-ориентированной деятельности заключается в построении учебного процесса на основе единства эмоционально-образного и логического компонентов содержания. В практико-ориентированном учебном процессе не только применяется имеющийся у обучающихся личный опыт, но и приобретается новый опыт на основе вновь присвоенных знаний. Данный опыт становится основой развития обучающихся.

Дидактические и методические подходы к отбору и структурированию содержания учебного материала отражены в работах О.С. Зайцева, Н.Е. Кузнецовой, Е.Е. Минченкова, С.Т. Сатбалдиной, В.В. Сорокина, Е.В. Ткаченко, Л. А. Цветкова и др. Исследованию различных аспектов проектирования урока, разработке его структуры с учетом специфики усваиваемого содержания посвящен ряд работ И.П. Волкова, Т.И. Гончаровой, Ю.Б. Зотова, Е.Н. Ильина, С.Н. Лысенковой, М.И. Махмутова, В.А. Онщюка, А.М. Сохора, В.Ф., Шаталова и др. Проблеме практико-ориентированного подхода в обучении уделяли внимание такие педагоги, как Е.Е. Гвоздева, В.В. Гужев, И.Ю. Калугина, Г.К. Селевко и др.[2].

В своих работах Е.М. Пост определяет практико-ориентированный подход как ориентацию содержания и методов педагогического процесса на формирование у будущих специалистов практических навыков работы [3].

В рамках исследования мы, вслед за И.Ю. Калугиной, определяем практико-ориентированную деятельность как дидактический подход к обучению обучающихся, основанный на единстве эмоционально-образного и логического компонентов содержания, приобретения новых знаний и формирования практического опыта их использования. Несмотря на ряд исследований, проблема организации практико-ориентированной деятельности на современном этапе ещё не имеет достаточной методической и теоретической разработанности.

Актуальность разработки практико-ориентированной деятельности обучающихся обусловлена следующими обстоятельствами:

- практико-ориентированным содержанием изучаемого материала;
- постоянно действующим каналом обратной связи в системе «учитель-ученик»;
- развитием интереса обучающихся к творчеству, что позволяет познать радость творческой деятельности.

Основными элементами деятельности являются: осознание деятельности в виде мотива; оценка наличной ситуации; формулирование цели; выработка решения как цепи последовательных преобразований наличной ситуации в целевую ситуацию; выбор средств деятельности; реализация решения (рис.1).

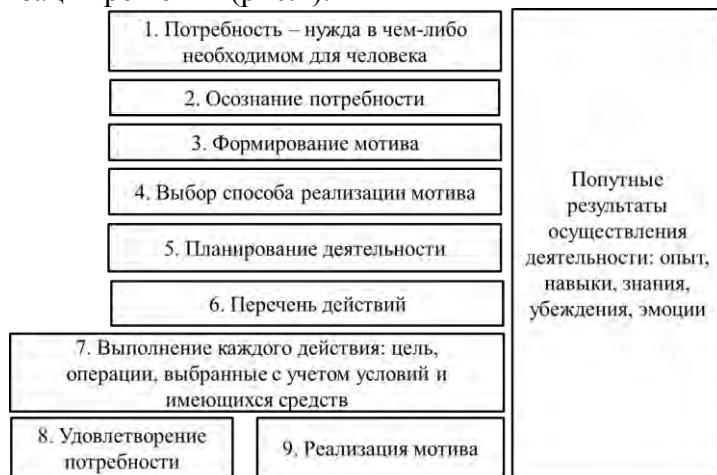


Рисунок 1 - Структура деятельности

В статье исследуются теоретические аспекты практико-ориентированной деятельности обучающихся и осуществляется поиск путей применения практико-ориентированного подхода как реализационного компонента обеспечения формирования у обучающихся универсальных учебных действий на уроках биологии.

Неоспоримо влияние биологических знаний на организацию практической деятельности обучающихся. В ходе изучения биологии, обучающиеся должны научиться использовать полученные знания в практических ситуациях. Использование практических форм ведения урока способствует повышению мотивации к обучению, а в старших классах и осознанному выбору профессий, связанных с биологическими знаниями. Организация практико-ориентированного обучения в школе возможно на уроках биологии.

Цель исследования: обоснование экспериментальной методики организации практико-ориентированной деятельности и выявление организационно-педагогических условий ее осуществления в курсе школьной биологии.

Задачи:

1. На основе анализа философской, психолого-педагогической и методической литературы изучить состояние исследуемой проблемы в педагогической теории и практике;
2. Разработать экспериментальную методику практико-ориентированной деятельности обучающихся в курсе биологии.
3. Определить и обосновать организационно-педагогические условия, обеспечивающие результативное применения практико-ориентированной деятельности.

Материал и методы исследования. Для решения поставленных задач был использован комплекс методов: изучение и анализ философской, психологической, педагогической, научно-методической и специальной литературы по проблеме исследования, анализ государственных образовательных стандартов и учебно-программной документации; обобщение и систематизация научных положений по теме исследования; частные эмпирические методы и приемы (анкетирование, тестирование, беседа), позволяющие проводить анализ и оценку результатов.

Результаты исследования и их обсуждение. Одно из важных направлений в развитии образования – использование в практике таких педагогических технологий, которые обеспечат достижение новых образовательных результатов. Определяющими развитие в образовании являются ведущая деятельность и возраст обучающегося. Это означает, что для каждого периода школьного обучения система задач и действий, выполняемых обучающимися, должна быть адекватна ведущей деятельности конкретного возрастного периода и являться условием и движущей силой развития ребенка. Принципиально важным является «признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся»[4]. Исходя из этих тезисов сформулируем задачу педагога–предметника: определить связь содержания фундаментального ядра с универсальными учебными действиями. Необходимость сохранения единого образовательного пространства и преемственности ступеней образовательной системы, требует обеспечения равенства и доступности образования при различных стартовых возможностях обучающихся и формирование общего деятельностного базиса, как системы универсальных учебных действий.

Новые требования к организации образовательного процесса в системе школьного образования послужили предпосылкой для разработки модели методики формирования универсальных учебных действий обучающихся в курсе биологии. На основе научного анализа были определены блоки модели (основной, теоретико-методический, результативный) и обоснованы компоненты (целевой, содержательный); сформулированы и обоснованы принципы практико-ориентированной деятельности; предложена классификация средств обучения при практико-ориентированном подходе при обучении биологии. Универсальность данной модели заключается в том, что она может быть перенесена на другие разделы курса биологии и при соответствующей трансформации и в другие образовательные области [5, с. 95].

Методическая система представлена организационными формами, методами обучения и средствами процесса формирования у обучающихся универсальных учебных действий (УУД). В качестве примера рассмотрим формирование некоторых УУД на уроках биологии (табл. 1).

Таблица 1 - Формирование познавательных и регулятивных УУД в процессе обучения биологии

1. Формирование общеучебных познавательных универсальных учебных действий.	
Задача: формирование умения поиска и выделения информации при изучении темы «Семя».	
Методические условия. Создание учебной ситуации, вызывающей интерес у обучающихся к действиям поиска и выделения информации. Использование приемов постановки учебной задачи. Пояснение критериев оценки выполненного задания. Систематический и последовательный контроль, оценка учителя.	
Средства. Лабораторное оборудование, объекты живой природы (семена фасоли, гороха), карточки с алгоритмом работы, дополнительной информацией по теме.	
Задание для обучающихся. Формулировка проблемы. В настоящее время одним из современных направлений здорового образа жизни становится питание «живой» едой. Какая еда считается «живой»? Что лежит в основе «живой» еды? Перед вами семена растений. Как вы думаете, из всех ли семян можно получить «живую еду?» Какие исследования мы можем провести в классе, чтоб ответить на этот вопрос? Проведите одно из исследований со своим объектом. Зарисуйте объект исследования, отметьте части объекта. Какой информации не хватает, чтоб сделать вывод и ответить на поставленный вопрос, опираясь на данные проведенного вами исследования? Используя разные информационные источники, подпишите части семени, какие бывают растения и сделайте вывод. Какие теоретические выводы можно сделать из проведенного вами эксперимента?	Ожидаемый результат обучающиеся: – формулируют познавательную цель; – ведут поиск теоретической информации через практическую деятельность; – выделяют необходимую информацию; – структурируют полученную информацию; – определяют основную и второстепенную информацию; – выполняют знаково-символическое моделирование.
Приемы деятельности обучающихся. В ходе усвоения учебного материала происходит развитие познавательных способностей обучающихся, направленных на достижение результата, через практико-ориентированную деятельность, поиск недостающей теоретической информации и новых способов познания.	
2. Формирование логических познавательных универсальных учебных действий.	
Задача: продолжить развитие логических действий при изучении темы «Побег».	
Методические условия. Создание учебной ситуации, вызывающей интерес у обучающихся к действиям поиска теоретической информации. Использование приемов совместной постановки учебной задачи, образцов действия. Пояснение критериев оценки выполненного задания. Систематический и последовательный контроль, оценка учителя.	
Средства. Лабораторное оборудование, объекты живой природы (побеги растений), карточки с алгоритмом работы, дополнительной информацией по теме.	
Задание для обучающихся. Предлагаю вам утверждение: «стебли деревьев и кустарников ничем не отличаются друг от друга». Можем ли мы в классе провести исследования, чтобы определить верность или ошибочность данного утверждения? Попробуйте, исследовав природные объекты, доказать или опровергнуть предложенный тезис.	Ожидаемый результат обучающиеся: – производят анализ с целью выделения признаков, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации

<p>Выберете лабораторное оборудование для своих исследований.</p> <p>Проведите исследования со своим объектом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчлени объект, на составные части, имеющие функциональное значение. 2. Проанализируй их. 3. Выясни причину такого разделения. 4. Оформи ответ в виде схемы, перечисления <p>Зарисуйте объект. Отметьте его части.</p> <p>Какой информации не хватает, чтоб сделать выводы по проведённому исследованию и подтвердить или опровергнуть предложенное утверждение?</p> <p>Используя разные информационные источники, подпишите части побега, какие бывают почки растений и сделайте вывод.</p>	<p>объектов; устанавливают причинно-следственные связи;</p> <p>– умеют работать с информацией.</p>
<p>Приемы деятельности обучающихся. В ходе усвоения учебного материала идет развитие логических УУД: анализ, синтез, сравнение, обобщение.</p>	
<p>3. Формирование регулятивных универсальных учебных действий.</p>	
<p>Задача: формирование умения целеполагания и планирования своих действий при изучении темы «Жизненные формы растений».</p>	
<p>Методические условия. Создание учебной ситуации, вызывающей интерес у обучающихся к изучению живых объектов и анализу информации. Использование приемов постановки учебной задачи. Пояснение критериев оценки выполненного задания. Систематический и последовательный контроль, коррекция, оценка учителя.</p>	
<p>Средства. Объекты живой природы (деревья, кустарники, травы), карточки с алгоритмом работы, дополнительной информацией по теме.</p>	
<p>Задание для обучающихся.</p> <p>Во время экскурсии на природу учитель предложил ученикам зарисовать наиболее понравившееся растение. Из лучших рисунков на выставку были отобраны те, на которых изображены растения, сходные по внешнему строению: дуб, береза, осина, сосна. Докажите (или опровергните) утверждение, что эти растения имеют один классификационный признак (можно назвать эти растения одним «общим» словом).</p> <p>Какие исследования мы можем провести в классе и на улице, чтоб доказать или опровергнуть предложенное утверждение?</p> <p>Выйдите во двор школы, разбейтесь на группы и проведите свои исследования согласно составленному плану.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название растения. 2. Сколько стволов у растений (если они есть). 3. Какой стебель у растения (травянистый, одревесневший). <p>Зарисуйте объект исследования, отметьте части объекта.</p> <p>Какой информации не хватает, чтоб сделать выводы по проведённому исследованию и доказать или опровергнуть утверждение?</p> <p>Используя разные информационные источники, определите жизненные формы растения и сделайте вывод.</p> <p>Какие теоретические выводы можно сделать из проведенного вами исследования?</p>	<p>Ожидаемый результат</p> <p>Обучающиеся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулируют познавательную цель; – планируют свою деятельность, ведут поиск теоретических информации через практическую деятельность; – выделяют необходимую информацию; – умеют структурировать полученную информацию определять основную и второстепенную; – оценивают свои действия.
<p>Приемы деятельности обучающихся. В ходе усвоения учебного материала идет развитие регулятивных УУД: целеполагание, планирование, контроль, оценка.</p>	

Предложенные нами примеры формирования УУД обусловлены закономерными этапами их формирования и особенностями деятельности обучающихся на конкретном этапе урока. Процесс формирования УУД задает системно-деятельностное содержание и характеристики учебной деятельности школьника, которые должны быть интегрированы в предметное содержание курса биологии, как его деятельностный компонент.

Последовательное внедрение элементов практико-ориентированной (дуальной) модели обучения, предусматривающей сочетание теоретического обучения и организацию практико-ориентированной деятельности, позволит на базе образовательной организации сделать обучение максимально эффективным и обеспечит достижение новых образовательных результатов.

В соответствии с указанной основой содержание образования по учебному предмету должно опираться на специально выделяемые и развиваемые умения, приоритетные для каждой темы, курса. Среди них, например, умение находить факты, задавать вопросы, видеть целостность явления, осознавать и выбирать нужные способы решения поставленных задач и пр. Следовательно, речь идет о необходимости включения в учебные программы деятельностного содержания образования как обязательного компонента общего и предметного содержания образования [6].

Экспериментальные исследования позволили определить организационно-педагогические условия формирования УУД. Под организационно-педагогическими условиями мы, вслед за А.А. Володиным и Н.Г. Бондаренко, понимаем характеристику педагогической системы, отражающую совокупность потенциальных возможностей пространственно-образовательной среды, реализация которых обеспечит упорядоченное и направленное эффективное функционирование, а также развитие педагогической системы [7, с. 144].

Разработанная методика формирования УУД на уроках биологии включает следующие организационно-педагогические условия:

- пересмотр содержания учебного материала с точки зрения практической востребованности приобретаемых знаний и практического опыта, и включение практико-ориентированного содержания в обучение в контексте решения значимых жизненных задач;

- организация структуры практико-ориентированного урока как учебного занятия, отражающей развитие содержательной и процессуальной сторон образовательного процесса, позволяющей максимально использовать возможности содержания и методов обучения для организации практико-ориентированной деятельности обучающихся;

- наличие у обучающихся познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить или освоить);

- выявление и освоение обучающимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;

- формирование у школьников умения контролировать и анализировать свои действия в процессе деятельности и после ее завершения.

Заключение. Применение практико-ориентированной деятельности на уроках биологии возможно при изучении нового материала, отработки и закрепления полученных знаний, а также для самостоятельной работы и самопроверки. Сформированные УУД обеспечивают обучающимся возможность самостоятельно организовывать познавательную деятельность: ставить учебную цель, искать и использовать способы ее достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. Использование данной методики позволит включить в познавательную деятельность каждого обучающегося, поможет им оценить значимость, практическую востребованность приобретаемых знаний, умений, способов организации деятельности, и повысит эффективность обучения по предмету.

Организация проектного практико-ориентированного образования, направленного на формирование и развитие социального и творческого саморазвития обучающихся, яв-

ляется одной из основных технологий обучения в образовательном процессе и представляет собой специфический вид деятельности преподавателя. Реализация инновационного подхода в подготовке обучающихся позволит:

- на ступени обучающегося основной школы — сформировать компетенции по овладению содержанием и образовательными технологиями в сфере естественнонаучного образования и предметов данного цикла;

- на ступени вуза — организовать новаторскую программу подготовки специалистов по предметам естественнонаучного цикла; внедрять новые образовательные программы с применением совокупности учебно-методических материалов, современных образовательных технологий в целях формирования профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Список литературы

1. Пономарева И. Н. Общая методика обучения биологии: учеб. пособие для студ. пед. вузов. 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2008. С.280.

2. Калугина И. Ю. Образовательные возможности практико-ориентированного обучения учащихся: автореф. дис. канд. пед. наук. Екатеринбург: Уральский гос. ун-т. 2000. 215 с.

3. Post E.-M. Der Einsatz von handlungs-, erfahrungs- und erlebnisorientierten Methoden in der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung von pädagogischen Führungskräften zur Initiierung von Lernen. Studien zur Verknüpfung von Erfahrung, Reflexion und Transfer / Eva-Maria Post. – Leipzig: Univ. Dass. 2010. S. 791.

4. Смирнова Н.З., Бережная О.В. Компетентностный подход в биологическом образовании: учебно-методическое пособие. Красноярск. 2012. С. 168.

5. Смирнова Н.З., Александрова И.М. Влияние практико-ориентированной деятельности школьников на формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию в условиях современного дополнительного образования // Научно-практический журнал Гуманизация образования №3. 2019. С. 89-100.

6. Пономарева И. Н. Методика обучения биологии: учеб. пособие для студ. Учреждений высш. проф. Образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012. С.386.

7. Володин А.А., Бондаренко Н.Г., Анализ содержания понятия «Организационно-педагогические условия» // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. №2. 2014. С. 143-152.

Соколовская Олеся Алексеевна
Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева, г. Красноярск, Россия

МОБИЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Аннотация. В статье анализируются проблемы в области формирования предметных и метапредметных результатов обучающихся при изучении предметов естественнонаучного цикла с применением мобильных образовательных приложений; представлены варианты решения поставленных задач на примере заданий по химии с применением мобильных образовательных приложений. Раскрывается потенциал использования мобильного обучения в условиях современной школы. Проблему автор пытается решить при помощи разработки экспериментальной методики, модель которой представлена в статье.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт; методика обучения химии; предметные и метапредметные результаты; мобильное обучение; мобильные образовательные приложения.

O. A. Sokolovskaya
Krasnoyarsk State Pedagogical University
them. V.P. Astafieva, Krasnoyarsk, Russia

MOBILE EDUCATIONAL APPLICATIONS AS A MEANS OF IMPLEMENTING DESIGN AND EDUCATIONAL PRACTICE

Abstract. The article analyzes the problems in the field of formation of subject and metasubject results of students in the study of subjects of the natural science cycle using mobile educational applications; the options for solving the assigned tasks are presented on the example of tasks in chemistry using mobile educational applications. The potential of using mobile learning in the conditions of a modern school is revealed. The author tries to solve the problem by developing an experimental technique, the model of which is presented in the article.

Keywords: federal state educational standard; chemistry teaching method; subject and metasubject results; mobile learning; mobile educational apps.

На текущем этапе развития общества, характеризующимся особой изменчивостью и непостоянностью, одним из основных механизмов развития и преобразования всех отраслей становится проектирование, которое может стать эффективным средством профессионально-личностного развития.

Реформирование содержания школьного образования и внедрение новых педагогических технологий в практику это приоритетное условие интеллектуального, творческого и нравственного развития обучающегося. В условиях деятельности школ на современном этапе приоритетным становится обеспечение развивающего потенциала действующих образовательных стандартов в свете системно-деятельностного подхода, который предполагает новые аспекты конструирования содержания образования [5, с. 8].

В современных условиях главными проблемами, требующими педагогических решений, становятся: выявление количественных отношений информации, взаимодействующих в процессе обучения и целенаправленного формирования знаний; организация информационного пространства в рамках образовательного процесса; поиск путей и средств формирования информационной культуры, связанной с информационной грамотностью, грамотностью в области ИКТ и информационным мировоззрением [1, с. 9].

Согласно указу президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» становится необходимым внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательных процесс; создание современной и безопасной

цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», определяет общие требования к реализации образовательных программ, где прописана необходимость использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционные технологии и электронное обучение. Мы согласны с мнением Полат Е. С., что новые педагогические технологии и любые другие, используемые в настоящее время или только зарождающиеся, немыслимы без широкого применения новых информационных технологий [3, с. 14]. Это обуславливает перспективы разработки и применения методики организации учебной деятельности с помощью мобильных технологий. Актуальность освоения технологии проектирования в образовательном процессе в целом обусловлена следующим:

- на всех ступенях организации современной системы образования данная технология имеет обширную сферу применения;
- позволяет накопить определенную информацию, которая является необходимым условием и источником проектирования в целом.

Целью настоящей статьи является выявление возможностей применения мобильных образовательных приложений при изучении химии в школе.

Эффективность образования мы рассматриваем через призму образовательных результатов. Интегральным образовательным результатом являются личностные, метапредметные, предметные знания [5, с. 9]. Образовательные результаты оценивались нами через содержание образования: планируемые результаты, зафиксированные в стандартах образования.

Четкое понимание того, что новые предметные результаты не могут быть получены в рамках традиционной образовательной среды, заставляет связать повышение качества образования с новыми формами организации обучения и новыми образовательными технологиями.

Реализация экспериментальной методики в процессе обучения дисциплинам предметной области естествознание на основе применения мобильных образовательных приложений предопределила первостепенные задачи по достижению заявленной нами цели:

8. изучение состояния исследуемой проблемы, ее отражение в теории и практике естественнонаучного образования;
9. разработка экспериментальной модели методики обучения посредством применения мобильных образовательных приложений;
10. выявление организационно-педагогических условий реализации разработанной методики, обеспечивающих результативное формирование предметных и метапредметных результатов средствами мобильных образовательных приложений.

Понятия «мобильные технологии обучения» и «учебной мобильностью» неразрывно связаны между собой. Согласно ГОСТ Р 52653-2006 под мобильным обучением понимается «электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося».

В условиях всеобщей доступности и повсеместного распространения мобильных электронных устройств, обладающих широким спектром возможностей, происходит смещение общественных приоритетов от необходимости обладания знаниями к неограниченной возможности иметь доступ к искомой информации. В условиях информатизации общества и предъявления высоких требований к ИКТ компетентности человека в системе образования очень важной становится проблема повышения качества обучения с учетом современных тенденций развития ИКТ и применения мобильных приложений [2, с. 49-55].

Мобильное приложение – программное обеспечение, предназначенное для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах. Для нашего исследования особый интерес представляют образовательные мобильные приложения, которые в различной степени разработаны методической наукой и практикой.

Более подробно о терминах «мобильное обучение», «мобильное приложение» мы говорили в статье «Мобильные образовательные приложения как средство формирования познавательных универсальных учебных действий (на примере биологии 8 класса)», опубликованной в журнале «Инновации в образовании» №11, 2018 год [6, с. 136-148].

Информатизация общеобразовательных предметов естественнонаучного цикла отстает от информатизации других образовательных областей [4, с. 2]. В современном образовательном процессе ее развитие преимущественно происходит за счет внедрения в учебный процесс средств новых ИКТ в качестве технических средств обучения. В этом направлении имеются определенные успехи (З.В. Абрамова, Н.П. Безрукова, С.А. Бешенков, Н.В. Березенко, А.И. Никишов, В.В. Пасечник, С.П. Сербин, В. А. Смирнов, В.П. Соломин, В.Н. Стародубцев, Т.К. Тимиргалиева, Д.А. Шевцов и др.).

Экспериментальная методика учитывала преимущества использования мобильных устройств и ИКТ в образовательном процессе при обучении предметам естественнонаучного цикла: быстрый доступ к учебным и справочным ресурсам и программам, независимый от местоположения ученика и учителя; учет индивидуальных особенностей ученика; повышение мотивации к обучению за счет применения известных технических средств; организация самостоятельного обучения; организация дистанционного обучения; создание индивидуального профессионально-ориентированного обучающего пространства ученика; развитие навыков и способностей к непрерывному обучению в течение жизни.

Формирование предметных и метапредметных результатов в экспериментальном обучении предметам естественнонаучного цикла представляет собой целостную методическую систему. На этой основе нами разработана модель экспериментальной методики, которая представлена в таблице 1. При конструировании технологической схемы обучения с применением мобильных образовательных приложений мы учитывали необходимость отражения специфики содержания; особенности деятельности учащихся по его усвоению; особенности и возможности образовательной среды по организации деятельности; закономерности процесса обучения и общие требования к ИКТ обучения.



Таблица 1 - Модель экспериментальной методики формирования предметных и метапредметных результатов учащихся средствами мобильных образовательных приложений

ОСНОВНОЙ БЛОК			
<i>Методологические подходы</i>		<i>Основные принципы</i>	
системно-деятельностный		научность, доступность, региональность	
Целевой компонент: формирование предметных и метапредметных результатов в процессе обучения предметам естественнонаучного цикла средствами мобильных образовательных приложений			
<i>Социальный заказ</i>		<i>Нормативно-правовая база</i>	
усвоение знаний, развитие личности		ФГОС, ФЗ «Об образовании в РФ», указ президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»	
ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК			
<i>Теоретико-методологический уровень</i>		<i>Методический уровень</i>	
необходимость отражения специфики содержания; особенности деятельности учащихся по его усвоению; особенности и возможности образовательной среды по организации деятельности; закономерности процесса обучения и общие требования к ИКТ обучению		организационные формы, методы обучения и средства процесса формирования у учащихся предметных и метапредметных результатов в процессе обучения дисциплинам естественнонаучного цикла средствами мобильных образовательных приложений	
Процессуальный компонент			
<i>Технологии</i>	<i>Методы</i>	<i>Формы организации</i>	<i>Средства</i>
информационно-коммуникативная	наглядные (использование ТС), словесные, практические	фронтальная, групповая, индивидуальная	мобильные образовательные приложения по биологии и химии

<i>Организационно-педагогические условия</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • учет степени готовности и возможностей учащихся к использованию мобильных образовательных приложений на уроке биологии; • учет особенностей и возможностей образовательной среды учебного заведения; • организация совместной деятельности обучающихся и учителя с помощью мобильных образовательных приложений; • использование мобильных образовательных приложений в самостоятельной работе учащихся; • организация проектной и исследовательской деятельности учащихся на основе использования мобильных образовательных приложений; • применение мобильных образовательных приложений для контроля знаний учащихся (в аудиторной и внеаудиторной работе). 			
Содержательный компонент			
	<i>Познавательные УУД</i>		
	<i>Общеучебные</i>	<i>Логические</i>	<i>Постановки и решения проблем</i>
<i>Задача</i>	формирование умения поиска и выделения информации	продолжить развитие логических действий	формирование умения постановки и решения поставленной проблемы
<i>Приемы деятельности обучающихся</i>	развитие познавательных способностей учащихся, направленных на достижение результата, поиска новых источников информации, переработка и оптимизация информации, поиск новых способов познания информации.	развитие логических действий: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, проведение аналогий, установление причинно-следственных связей	происходит ряд последовательных действий по достижению поставленной цели при решении проблемного вопроса.
Результативный компонент			
<i>Ожидаемый результат</i>	учащиеся формулируют познавательную цель; ведут поиск новых знаний из различных источников и разными способами; выделяют необходимую информацию; производят преобразование содержания к сжатому виду; умеют структурировать знания, определять основную и второстепенную информацию и выполнять знаково-символическое моделирование.	учащиеся производят анализ с целью выделения признаков, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов синтеза целого из частей, восполняя недостающие компоненты; устанавливают причинно-следственные связи, умеют работать с информацией, представленной в знаково-символическом виде, выстраивать иерархическую цепочку понятий и процессов.	учащиеся производят предварительный отбор источников, поиск информации и ее анализ для решения поставленной задачи или проблемной ситуации; перерабатывают информацию, оперируя основными логическими умениями, устанавливая причинно-следственные связи; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера.

Модель методической системы представлена организационными формами, методами обучения и средствами процесса формирования у учащихся предметных и метапредметных результатов. В качестве примера рассмотрим формирование предметных и метапредметных результатов на уроках химии.

Таблица 2 - Алгоритм скачивания мобильных образовательных приложений на мобильное устройство, необходимых для выполнения заданий, направленных на формирования предметных и метапредметных знаний по биологии и химии

Зайдите в магазин приложений: AppStore для операционных систем IOS, MicrosoftStore для операционных систем Microsoft, GooglePlay для операционных систем Android. Через поисковую систему найдите и скачайте приложения:		
Название приложения	Химия	BEAKER
Иконка		
Описание	Приложение позволяет находить химические реакции и решать химические уравнения с одним и несколькими неизвестными (органической и неорганической химии). Включает в себя периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, таблицу растворимости, калькулятор молекулярных масс.	Приложение превращает ваш смартфон в виртуальную химическую лабораторию. Возможно проводить эксперименты с более чем 150 химическими препаратами: смешивать, вливать, нагревать, трясти. Можно перемещать вещества из одного устройства в другое благодаря функции AirMix.
После успешного скачивания приложений можете приступить к выполнению заданий, соблюдая рекомендации пошаговой инструкции.		

При изучении общеобразовательных предметов естественнонаучного направления в школе могут применяться множество мобильных образовательных приложений.

При учете степени готовности и возможностей учащихся к использованию мобильных образовательных приложений для достижения сформированности у учащихся предметных и метапредметных результатов, рассматривается алгоритм, отображенный в таблице 2.

Раздел химии «Основы общей химии» составляют сведения о химическом элементе и формах его существования и важнейших соединениях элемента, о строении вещества, закономерностях протекания реакций и их классификации. Главный идейный смысл заключается в раскрытии закономерностей строения веществ, который объясняет неразрывную связь и единство человека и абсолютно всего, что его окружает.

Рассмотрим возможности использования мобильных образовательных приложений при решении задач по химии. Для решения задачи «Получение кислорода» с помощью приложений «Химия» и «Учебник. Фоксфорд» учащимся предлагается выполнить следующую последовательность действий:

1) Прочитать задачу, записать данные исходя из ее условий.

Задача: Какой объем кислорода можно получить при разложении 164,24л раствора пероксида водорода (плотность 1,0351г/мл, массовая доля 10%)?

2) Открыть приложение «Учебник. Фоксфорд»; выбрать учебный раздел «Химия», подраздел «Химические реакции», пункт «Расчеты по химическим уравнениям», ознакомиться с учебной информацией;

3) Выписать основные расчетные формулы в колонку «Формулы» в оформлении решения задачи;

4) Открыть приложение «Химия»; выбрать раздел «Таблица», в открывшейся Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева найти химический элемент «кислород», нажать на ячейку, в которой он находится; эти действия переведут на страницу электронной энциклопедии Википедии «Кислород»;

5) В представленной информации найти пункт «Получение»; среди всех способов получения найти тот, о котором идет речь в задаче.

6) Перенести уравнение химической реакции в колонку «Решение» в оформлении решения задачи;

7) Пользуясь полученной информацией, решить задачу по структуре:

Дано:	Формулы:	Решение:
Найти:		

При решении задачи обучающимся предложено воспользоваться не одним, а двумя мобильными образовательными приложениями, что развивает помимо предметных и метапредметных результатов еще и спектр общеучебных действий.

В продолжение изучения темы «Кислород» обучающимся предлагается рассмотреть лабораторные способы получения кислорода: поиск перечня способов осуществляется через приложение ХИМИЯ (4 способа), модель способа получения осуществляется в приложении «BEAKER».

1) Открыть приложение «BEAKER»;

2) Ознакомиться с интерфейсом: меню сверху справа позволяет производить такие физические манипуляции, как нагревание и локализация в имитированном сосуде; меню сверху справа открывает весь перечень химических реагентов, которые доступны в приложении.

3) Рассмотреть с помощью приложения BEAKER и зафиксировать результат лабораторных опытов в таблицу:

Способ	Реакция	Наблюдения

Рассмотрим возможности использования мобильных образовательных приложений при выполнении лабораторной работы по химии. Для проведения ряда лабораторных опытов с помощью приложения «BEAKER» учащимся предлагается выполнить следующую последовательность действий:

1) Открыть приложение «BEAKER»;

2) Ознакомиться с интерфейсом: меню сверху справа позволяет производить такие физические манипуляции, как нагревание и локализация в имитированном сосуде; меню сверху справа открывает весь перечень химических реагентов, которые доступны в приложении.

3) Рассмотреть с помощью приложения BEAKER и зафиксировать результат лабораторных опытов в таблицу 5:

Таблица 3 - Результаты лабораторных опытов

Вещества, манипуляции	Реакция	Наблюдения
Налейте воды, добавьте калий		
Подожгите магний, углерод, алюминий		
Налейте соляную кислоту, добавьте цинк, закройте сосуд. Нагрейте. Подожгите.		
Смешайте серную, азотную кислоты. Нагрейте. Добавьте серебро. Подожгите смесь.		

При выполнении данной работы ребята увидят имитацию химических реакций, максимально реалистично отображенных при помощи компьютерной графики приложения. Это позволит провести ряд лабораторных опытов самых различных химических реакций, не нарушив технику безопасности. Данная работа может послужить пропедевтической подготовкой к лабораторной работе в реальности или явиться заменой реальных опытов в условиях невозможности воспроизведения их при помощи химического оборудования и настоящих реагентов.

Таблица 4 – Сравнение свойств некоторых неметаллов

Признак	Н	С	О	Cl
1) Положение в ПСХЭ	IA гр. 1 период			
2) Электронная формула		$1s^2 2s^2 p^2$		
3) Возможные СО			-2, -1, 0, +1, +2	
4) Ar (ОАМ)				35,5 а.е.м.
5) Электроотрицательность	+2,2			
6) Цвет		матово-черный / прозрачный		
7) Фаза при н.у.			газ	
8) Точка кипения				-34,04°C
9) Т плавления	-259,14 °С			
10) С чем вступает в реакцию (перечислить)		O ₂ , S, Se, H ₂ , F ₂ , Si, N ₂ , металлы, H ₂ O, нек. соли, оксиды металлов		
11) Какой объем неметалла (для углерода - масса) потребуется для взаимодействия с 0,5 моль натрия (н.у.)?			$4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$ $\nu(\text{Na}) : \nu(\text{O}_2) = 4 : 1 \Rightarrow$ $\nu(\text{O}_2) = 0,125 \text{ моль}$ $V(\text{O}_2) = 0,125 \text{ моль} \cdot 22,4 \text{ л/моль}$ $= 2,8 \text{ л}$	
Задание: на основе физических и химических свойств сделайте вывод о активности данных неметаллов.				

Для выполнения практической работы «Сравнение некоторых неметаллов по физическим и химическим свойствам» с помощью приложения «Химия» предлагается выполнить следующую последовательность действий:

1) Открыть приложение «Химия»; выбирать раздел «Таблица», в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева найти соответствующие химические элементы неметаллы;

2) Нажать на ячейку, в которой находится соответствующий неметалл; эти действия переведут на страницу электронной энциклопедии Википедии; заполнить следующие сведения (таблица 4).

При работе над практической работой «Сравнение некоторых неметаллов по физическим и химическим свойствам» обучающиеся перерабатывают большой объем материала, выделяя главное, пользуясь мобильным образовательным приложением. Такая работа может быть применена и при дистанционном обучении.

Таким образом, проблема информатизации обучения дисциплинам естественнонаучного цикла в связи с проблемами информатизации общества и система образования выдвигает следующие направления развития:

4. Владение доступными методами изучения живой природы, включающими методы, основанные на использовании средств новых информационных технологий;

5. Формирования экологической грамотности учащихся, установление гармоничных отношений с природой и открытым информационным обществом;

6. Формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного состояния в специфичной сфере открытого информационного общества [4, с. 2].

Список литературы

1. Арзамасова Л.А. Становление информационной культуры будущего учителя в процессе обучения физике : на примере педагогического колледжа : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Арзамасова Л. А..- Красноярск, 2012.- 187 с.

2. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова; Оренбургский гос. ун-т. - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 291 с.

3. Полат Е. С., Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 224 с.

4. Смирнов В.А. Научно-методические основы формирования системы обучения биологии в открытом информационном обществе: Автореф. дис. д-ра пед. наук 13.00.02. - Санкт – Петербург, 2000. – 22 с.

5. Смирнова Н.З. Бережная О.В. Компетентностный подход в биологическом образовании учебно-методическое пособие Краснояр. гос. пед. ун-т. им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2012 — 168 с.

6. Смирнова Н.З., Соколовская О.А., Мобильные образовательные приложения как средство формирования познавательных универсальных учебных действий (на примере биологии 8 класса); Издательство СГУ, журнал «Инновации в образовании» 2018. № 11. С. 136-148.

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОГО
СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» С УЧЕТОМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ООП СПО**

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена нормативными документами, регламентирующими необходимость учета профессиональной направленности программ среднего профессионального образования в содержании общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». Важнейшими подходами в отборе содержания ОБЖ с учетом профиля профессиональной подготовки обоснованы междисциплинарный и практикоориентированный подходы. Предложены новые механизмы реализации предметного содержания дисциплины, способствующие опережающему входу обучающихся в профессию, раннему, но осознанному знакомству с возможными рабочими местами в регионе: 1) соотнесение (синхронизация) предметных, метапредметных, личностных результатов и общих и профессиональных компетенций специальности или профессии; 2) интенсификация образовательного процесса на основе учета преемственных связей и применения интеграции общеобразовательной подготовки и профессионального обучения; 3) практическая подготовка в форме прикладных модулей.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, общеобразовательная дисциплина, основы безопасности жизнедеятельности, профессиональная направленность, интенсификация, прикладной модуль.

*E.A. Tebenkova**Institute for the Development of Additional Professional Education, Moscow, Russia**Kurgan State University, Kurgan, Russia*

**NEW APPROACHES AND MECHANISMS FOR THE IMPLEMENTATION OF
THE SUBJECT CONTENT OF THE GENERAL EDUCATION DISCIPLINE
"FUNDAMENTALS OF LIFE SAFETY", TAKING INTO ACCOUNT THE PROFES-
SIONAL ORIENTATION OF THE MAIN EDUCATIONAL PROGRAM OF SECOND-
ARY VOCATIONAL EDUCATION**

Abstract. The relevance of the article is due to the normative documents regulating the need to take into account the professional orientation of secondary vocational education programs in the content of the general education discipline "Fundamentals of life safety". Interdisciplinary and practice-oriented approaches are justified by the most important approaches in the selection of the content of housing and communal services, taking into account the profile of professional training. New mechanisms for the implementation of the subject content of the discipline are proposed, contributing to the advanced entry of students into the profession, early, but conscious acquaintance with possible jobs in the region: 1) correlation (synchronization) of subject, meta-subject, personal results and general and professional competencies of a specialty or profession; 2) intensification of the educational process based on the consideration of continuity and the application of integration of general education and vocational training; 3) practical training in the form of applied modules.

Keywords: secondary vocational education, general education discipline, fundamentals of life safety, professional orientation, intensification, application module.

Целью развития региональной системы среднего профессионального образования (далее СПО) является обеспечение экономики региона квалифицированными кадрами, формирование кадрового потенциала, для реализации задач роста и повышения конкурентоспособности региональной экономики.

В современных условиях перед образовательными организациями, реализующими среднее профессиональное образование, стоит задача подготовки профессионально-компетентных специалистов, способных находить ответы на вызовы времени[1].

Реализация среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ООП СПО)должна, с одной стороны, соответствовать требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, а с другой, – стать компонентом образовательной программы, ориентированной на достижение конечного результата – подготовку квалифицированного специалиста и развитие конкурентоспособности системы среднего профессионального образования.

В последние годы в нашей стране фиксируется стабильное увеличение количества выпускников 9 классов, поступающих в профессиональные образовательные организации(до 50 % от общего числа выпускников)[1].

Выбору молодежью рабочих квалификаций и специальностей служащих способствуют стремительное изменение рынка труда, быстрая смена квалификаций и технологий в эпоху цифровизации экономики и общества, рост заработной платы, новые условия трудоустройства, возможность быстрого «входа» в самостоятельную жизнь. Не мало важным фактором выбора обучения в профессиональных образовательных организациях являются более короткие, по сравнению с высшим образованием, сроки обучения в современных колледжах и техникумах.

Вместе с тем освоение учебных предметов общеобразовательного цикла образовательной программы по профессии или специальности у обучающихся I и II курсов вызывает ряд затруднений, которые приводят к снижению результатов освоения образовательной программы СПО и, как следствие, снижению мотивации в получении профессии или специальности.

В связи с этим решение вопросов обновления методик и технологий преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, своевременны и актуальны, обозначают стратегический вектор развития общеобразовательной подготовки в системе среднего профессионального образования.

Задача Стратегии развития СПО до 2030 года «внедрение методик преподавания общеобразовательных учебных предметов с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования» [2]находит свое отражение в показателях проекта «Современная школа» [3].

Базовые принципы, приоритеты, цели, задачи и основные направления, механизмы с целью совершенствования подходов к реализации среднего общего образования в пределах освоения основных образовательных программ СПО предложены в Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования[1].

Разработанная Методика преподавания общеобразовательных дисциплин, утвержденная Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации № Р-198 учитывает профессиональную направленность программ СПО и включает введение в общеобразовательные программы прикладных и интегративных модулей, использование сетевых форм обучения, технологии интенсивного обучения, дистанционные образовательные технологии и электронное обучение [4].

Опираясь на Концепцию [1] и Методику преподавания ОД «Основы безопасности жизнедеятельности» [4],представим подходы к отбору содержания и новые механизмы его реализации.

Проблема формирования содержания ОБЖ в системе СПО заключается в отсутствии преемственности между средним общим и средним профессиональным уровнями образования, а также отсутствии связи с профильным содержанием ООП СПО по специальности или профессии. Соответственно предметные знания и умения не актуализируются обучающимися при изучении дисциплин профессиональных модулей и не используются в будущей профессиональной деятельности. В то время как данная дисциплина призвана

стать начальной ступенью в освоении норм и правил культуры безопасности, обеспечении комфортных условий на рабочем месте.

Исходя из этого, **требования к отбору содержания** можно сформулировать следующим образом:

1. Проектирование содержания дисциплины ОБЖ с учетом профиля и содержания получаемой специальности или профессии.

2. Учет преемственных связей и применение интеграции содержания ОБЖ с предметами общеобразовательного цикла, общепрофессиональными дисциплинами, профессиональными модулями.

3. Включение индивидуального проекта в ОБЖ с учетом профессиональной направленности получаемой специальности/ профессии, с последующим использованием результатов проектной деятельности при изучении профессиональных модулей.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера.

Основными содержательными разделами программы являются:

1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья;

2 Государственная система обеспечения безопасности населения;

3 Основы обороны государства и воинской обязанности;

4 Основы медицинских знаний.

Раздел 1 «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья» предполагает в первой теме рассмотрение здорового образа жизни как необходимого условия сохранения и укрепления здоровья человека. Здесь можно заострить внимание обучающихся на ценности здоровья при допуске к определенным видам профессиональной деятельности, важности здорового образа как фактора профессионального долголетия. В то же время обратить внимание на риск профессиональных заболеваний и способах их профилактики. Кроме этого, огромное воспитательное значение будет иметь рассказ представителя местного предприятия или организации как заботятся о сохранении жизни и здоровья работающих, начиная от системы охраны труда и заканчивая созданием условий для занятий спортом, оздоровлением в санаториях.

В рамках темы «Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов» очень здорово, если организовать экскурсию в учебную мастерскую, на учебный полигон или предприятие, где в условиях будущих рабочих мест обратить внимание и на комплекс опасностей и мер защиты от них.

Практическое занятие «Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки» можно провести на основе особенностей труда и затрат энергии в будущей профессиональной деятельности с последующей разработкой меню.

Во 2 разделе «Государственная система обеспечения безопасности населения» практическое занятие «Изучение и отработка моделей поведения в ЧС» во всех профилях можно организовать на материале ситуаций, имевших место на производстве. Особенно актуальны пожары и теракты.

В разделе 3 «Основы обороны государства и воинская обязанность» можно показать значение профессии в условиях непосредственно военной службы или в военных городках. Предложить написать эссе, разработать индивидуальный проект.

В Разделе 4 «Основы медицинских знаний» важно дать представление о производственных травмах, проанализировать типичные травмы в условиях будущей профессиональной деятельности и уделить внимание соответствующим способам оказания первой помощи пострадавшему.

Важнейшими **подходами в отборе содержания** ОБЖ являются междисциплинарный и практикоориентированный подходы.

Междисциплинарный подход обоснован тем, что в формирование ОК и ПК вносят вклад различные общеобразовательные, общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули (МДК). В связи с чем междисциплинарные связи могут устанавливаться на уровне общеобразовательного цикла, общепрофессионального цикла и МДК. Лучшим же способом научить чему-либо является практика, то есть обучающемуся необходимо дать попробовать.

Практикоориентированный подход предполагает разработку междисциплинарных практических заданий.

Приведем пример логики проектирования такого задания для профессии 250109.01 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства [5].

Проведем отбор содержания в части ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Данная ОК в аспекте знаний последовательно формируется на ОБЖ в разделе Основы обороны государства и далее на третьем курсе в рамках дисциплины БЖД. БЖД предусматривает проведение военных сборов, на которых ранее полученные знания и умения применяются.

С целью формирования ОК 7, а также для успешного прохождения сборов, проектируем практическую работу «Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии».

Содержание должно быть актуальным для прохождения сборов/службы, и в то же время, задействовать профессиональные знания.

В условиях сборов или службы возможна вынужденная природная автономия? Конечно. И обучающийся на садовода, используя знания из ботаники, может помочь определить съедобные растения, отличить ядовитые и оказать помощь в случае отравления этими самыми ядовитыми. На этой идее строим межпредметную связь с общепрофессиональной дисциплиной Ботаника и формируем элементы ОК 7 из предметных (ПР), метапредметных (МТР) и личностных результатов (ЛР), требуемых ФГОС СОО [6]:

ПР 9. Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

ПР 12. Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений);

ЛР12. В части бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

МТР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения.

Задание на практическую работу может быть таким:

«Изучите растительный мир территории будущих сборов. Выявите съедобные, лекарственные и ядовитые растения этой местности. Составьте описание и расскажите о полезных свойствах выбранных растений и их использовании. Как определить, что произошло отравление выявленными ядовитыми растениями? Как оказать помощь пострадавшему в случае отравления этими растениями? Подготовьте презентацию по информированию о полезных и опасных растениях, алгоритмах поведения в случаях отравления для военнослужащих и студентов, проходящих военные сборы, в этой местности».

В качестве **новых механизмов** реализации предметного содержания ОБЖ для целей выделим:

- соотнесение (синхронизация) предметных, метапредметных, личностных результатов и ОК, ПК специальности или профессии;
- интенсивную подготовку на основе учета преемственных связей и применения интеграции общеобразовательной подготовки и профессионального обучения;
- практическую подготовку в форме прикладных модулей.

Синхронизация проявляется в отношении системно-деятельностного и компетентностного подходов в определении образовательных результатов. Она позволяет лучше понять и обеспечить достижение в единстве задач воспитания, развития и обучения по предмету ОБЖ с учетом профессиональной направленности ООП СПО. Так, в рамках ОБЖ задача воспитания – это формирование личностных результатов и элементов некоторых ОК, задача развития – формирование метапредметных результатов и элементов некоторых ОК, задача обучения – формирование предметных результатов и элементов некоторых ОК и ПК.

В методике преподавания ОБЖ **интенсификация** образовательного процесса понимается как «передача большого объема учебного содержания без снижения качества его освоения при неизменной продолжительности обучения за счет теоретически обоснованного отбора методов и технологий обучения» [3].

Важность интенсификации связана с тем, что за период освоения образовательных программ профессионального образования (а это 2–3 года) происходит стремительное развитие производственных технологий с сопутствующими новыми опасностями.

В современных условиях усложнения техносферы, увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает социальное и производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной общественной и профессиональной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная готовность специалистов различного профиля к принятию решений и действиям согласно нормам безопасного ведения работ, предупреждения чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении — к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и прежде всего к оказанию первой помощи пострадавшим.

Между тем, программы СПО не успевают учитывать технологические новации и включать необходимую подготовку, в том числе по безопасности в случае применения производственных новшеств выпускниками. В связи с чем проблема своевременного обновления содержания ОБЖ более чем актуальна.

Таким образом, интенсивная подготовка в рамках ОБЖ необходима для обеспечения опережающего входа в профессию за счет ускоренного формирования основ безопасного ведения профессиональных работ, в том числе на современном оборудовании, а также осознанного практикования здорового образа жизни.

Интенсивная подготовка должна опираться на технологию интенсивного обучения, которая предполагает перенос внимания с активности преподавателя на активность обучающихся, при этом учитывать общедидактические принципы природосообразности, возрастные особенности, личную заинтересованность и мотивацию обучающихся.

Важен также отбор методов интенсификации обучения по ОБЖ. Это компактность и схематизация содержания, методы мнемотехники, алгоритмизация.

Технология интенсивного обучения может быть дополнена другими современными технологиями: развития критического мышления, гуманитарными технологиями, технологией проектной деятельности.

Формы реализации интенсивной подготовки также имеют специфику. К ним можно отнести бинарные и дуальные занятия, межпредметные индивидуальные проекты.

Одним из ключевых механизмов реализации предметного содержания ОБЖ с учетом профессиональной направленности осваиваемой ООП СПО становится организация учебной деятельности в форме **практической подготовки**.

Рекомендуемым форматом практической подготовки определены **прикладные модули** [3]. Они связаны с будущей профессиональной деятельностью, направлены на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, связанных с принятием эффективных решений в опасных и ЧС по профилю соответствующей образовательной программы. Прежде всего в рамках ОБЖ обучающиеся должны освоить алгоритмы работы с рисками (идентификация опасностей, анализ и оценка риска, выбор ме-

тодов и средств их минимизации), поведения в ЧС, особенно при пожарах, и способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Прикладные модули опираются на системно-деятельностный и компетентностный подходы способствуют формированию как предметных результатов, так и элементов ОК и ПК.

В реализации практической подготовки по ОБЖ возможен диапазон от **отдельных примеров** (когда вы, отработывая с обучающимися поведение при пожарах или терактах, говорите, что такая ситуация может произойти и на стройплощадке, и в офисе и детском саду, приводя примеры), **отдельных заданий на практической работе до целостного модуля**, охватывающего тему и включающего комплекс форматов (актуализация на теоретическом занятии, практическая работа (или несколько), индивидуальный проект) с проектированием синхронизированного образовательного результата, который мы оцениваем с помощью специальных средств.

Задача проектирования прикладного модуля сложная, требует, во-первых, сохранения классического предметного содержания, во-вторых, – актуализированного наполнения, исходя из профиля получаемой профессии.

Обозначим возможные варианты проектирования прикладного модуля.

Первый вариант – модуль внутрипредметный, то есть в рамках ОБЖ.

Второй – на основе межпредметной интеграции с общеобразовательными, общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями.

И третий вариант модуля может быть выстроен по линии преемственности с БЖД. Можно, например, включить тему пропедевтическую к теме БЖД «Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики» на примере объектов профессиональной деятельности.

Во всех трех вариантах вся история должна начинаться с экскурсии. Достаточно одной экскурсии, чтобы раскрутить все три модуля.

Еще один формат практической подготовки – **индивидуальный проект**. Он представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся – учебное исследование или учебный проект. Проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из типов: исследовательский; практико-ориентированный, творческий.

Исследовательский – предполагает доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, проведение экспериментов, научное описание изучаемых явлений. *Например, «Идентификация и оценка рисков профессиональных видах деятельности», «Сравнительный анализ практик обеспечения безопасности на производстве» (возможно здоровьесберегающих практик), «Моделирование ситуаций возникновения пожаров (тераكتов) на объектах будущей деятельности», «Критический анализ систем пожарной безопасности на конкретном производстве».*

Практико-ориентированный – направлен на решение практических задач. *Например, «Разработка рекомендаций по обеспечению комплексной, экологической и биологической безопасности проектов (или объектов, процессов), «Проектирование элементов подсобного хозяйства (благоустройства территории, озеленения) на принципах комплексной безопасности», «Проектирование занятий по изучению опасных объектов окружающей среды для подготовительной группы детского сада».*

Творческий – направлен на развитие у обучающихся интереса, формирование навыков поиска информации и творческих способностей.

Например, «Разработка Web-сайта по охране труда, статистике травматизма в профессии» «Разработка имитационной игры по отработке алгоритма поведения при пожаре в интернате для престарелых» «Создание карты безопасных производств в регионе», «Разработка модели, дизайна безопасного рабочего места», «Видеоролик в тикток об опасностях при озеленении, благоустройстве территорий для эковолонтеров», сопровождаемые описанием, пакетом рекомендаций».

В заключение отметим следующие положения:

Стратегические и актуальные нормативные документы, регламентирующие общеобразовательную подготовку в профессиональных организациях, утверждают необходимость учета профессиональной направленности программ СПОв содержания ОБЖ.

Важнейшими подходами в отборе содержания ОБЖ с учетом профиля профессиональной подготовки обоснованы междисциплинарный и практикоориентированный подходы.

Новые механизмы реализации предметного содержания ОБЖ и достижения требуемых результатов образования включают: интенсивную подготовку на основе учета преемственных связей и применения интеграции общеобразовательной подготовки и профессионального обучения; профессиональную подготовку на основе соотнесения предметных, метапредметных, личностных результатов и ОК, ПК специальности или профессии; практическую подготовку в форме прикладных модулей.

Реализуемые в рамках прикладных модулей задания, кейсы, разработанные на основе реальных опасных и чрезвычайных рабочих ситуаций; организация практических работ (особенно в форме экскурсий) по изучению аспектов личной безопасности в учебно-производственных мастерских, учебно-опытных хозяйствах и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в условиях профильных организаций; разработка индивидуальных проектов на материале обеспечения безопасности на будущем рабочем месте, способствуют опережающему входу обучающихся в профессию, раннему, но осознанному знакомству с возможными рабочими местами в регионе.

Список литературы

1. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».
2. Стратегия развития СПО до 2030 года. –URL:Минпросвещения России представило Стратегию развития среднего профобразования до 2030 года / Минпросвещения России (edu.gov.ru)(дата обращения 03.10.21).
3. Федеральный проект «Современная школа». –URL:Минпросвещения России (edu.gov.ru)(дата обращения 03.10.21).
4. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № Р-198 «Об утверждении Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.
5. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 755 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 250109.01 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29472).
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Христолюбовская Любовь Васильевна

ФГКОУ «Тюменское президентское кадетское училище», г.Тюмень, Россия

РОЛЬ ТЕМАТИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОВУЗОВСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ

Аннотация. Экскурсия – это организация учебного процесса, направленная на усвоение учебного материала, проводимая вне школы, позволяющая наблюдать, непосредственно изучать различные предметы, явления и процессы в естественно или искусственно созданных условиях. В Тюменском президентском кадетском училище экскурсионная деятельность наиболее активно проводится во время летней практики. Во время экскурсий происходит накопление у кадетов училища образных и содержательных представлений о природных и хозяйственных объектах и явлениях, что служит основой для формирования физико-географических и экономико-географических понятий.

Ключевые слова: экскурсия, краеведение, туризм, экопарк, геоинформационная система.

Hristolyubskaya Lyubov Vasilyevna

Tyumen Presidential Cadet School, Tyumen, Russia

THE ROLE OF THEMATIC EXCURSIONS IN EDUCATIONAL AND EDUCATIONAL ACTIVITIES IN PRE-UNIVERSITY INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. An excursion is an organization of the educational process aimed at the assimilation of educational material, conducted outside of school, allowing you to observe, directly study various subjects, phenomena and processes in naturally or artificially created conditions. In the Tyumen Presidential Cadet School, excursion activities are most actively carried out during summer practice. During the excursions, the cadets of the school accumulate imaginative and meaningful ideas about natural and economic objects and phenomena, which serves as the basis for the formation of physical-geographical and economic-geographical concepts.

Key words: excursion, local history, tourism, ecopark, geoinformation system.

Современный учебно-воспитательный процесс располагает большим арсеналом средств и методов обучения и воспитания. Одним из таких средств является школьная экскурсия.

Слово «экскурсия» происходит от латинского «экскурсио», что в переводе – вылазка, поездка. В современном понимании экскурсия – это организация учебного процесса, направленная на усвоение учебного материала, проводимая вне школы, позволяющая наблюдать, непосредственно изучать различные предметы, явления и процессы в естественно или искусственно созданных условиях [1,с.59]. Рабочей программой по географии определен обязательный минимум учебных экскурсий для каждого класса, а их тематика и последовательность установлены с таким расчетом, чтобы обучающиеся на протяжении школьного курса познакомились со всеми элементами природы, выполнили требуемые программой практические работы на местности. По содержанию экскурсии подразделяются на тематические и комплексные; по целям - на учебные, производственные, краеведческие.

Наиболее удобным периодом для проведения экскурсий в Тюменском ПКУ является сезон летней практики: первая половина июня.



Фото 1 - Геоботанические исследования во ходе тематической экскурсии «зелёные исполины» микрорайона Дома Обороны, июнь 2019 г.

По тематике все организованные и проведенные мною экскурсии можно разделить на следующие группы: экскурсии для 5-7 классов по изучению отдельных компонентов природы и раскрытию наиболее простых связей между ними; экскурсии для 8-х классов по изучению ПТК и влияния на них хозяйственной деятельности человека; экскурсии на местные предприятия и учреждения.

Для обучающихся среднего звена проводились экскурсии в пределах территории училища и его ближайшего окружения, для закрепления знаний и получения практических навыков после изучения тем: «Ориентирование», «Относительная и абсолютная высоты местности», «План и карта», «Природно-территориальный комплекс». На экскурсиях кадеты познакомились с различными формами рельефа, проводили геологические, гидрологические и микроклиматические наблюдения, изучали почвы, местную флору и фауну, собирали коллекции горных пород.

С помощью карты города Тюмени и генерального плана училища кадеты на местности учились ориентироваться, определять направления и расстояния между объектами, а также их расположение в пределах города и его ближайшего окружения. Практические работы, выполняемые под руководством преподавателя и самостоятельно, способствовали развитию наблюдательности, любознательности кадет, пробуждению интереса к окружающей природе, к хозяйственной жизни своего края и страны. Обучающиеся овладевали умениями анализировать увиденные географические объекты и хозяйственную деятельность людей. В этом заключается важная роль экскурсии в осуществлении краеведческого принципа обучения [2, с.47].

Тематика проведенных экскурсий следующая: «Комплексная физико-географическая характеристика территории ТПКУ и ТВВИКУ», «Зеленые легкие Тюмени: экопарк «Затюменский», лесопарк имени Ю.Гагарина», «Дендросад ТюмГУ», санаторно-курортная зона «Озеро Тараскуль», «Ландшафты береговой зоны реки Туры». Основной образовательной составляющей экскурсий являлось знакомство с природным комплексом, разнообразными ландшафтами перечисленных территорий. Экскурсии на местные предприятия и учреждения объединены темами «Геоматика пограничного пространства Тюменского ПКУ» и «Геосфера Тюмени».

Во время этих экскурсий кадеты посетили ТК «Магистраль», ТК «Строительный двор», аэропорт «Рощино имени Д.Менделеева», «Товарный двор Тюменского отделения Транссибирской ж/д магистрали», предприятие «Тюменская соляная К°», «Областной ипподром». Обучающимся удалось познакомиться с представителями разных профессий, технологическими процессами производства, проследить схемы производственных связей предприятий, влияние данных предприятий на природную среду.



Фото 2 - Кадеты Тюменского ПКУ, участники «Менделеевского маршрута», сентябрь 2020 года

После проведения всех необходимых полевых работ, наблюдений, собранный материал был тщательно обработан и оформлен кадетами, с учетом всех необходимых требований, а его результаты представлены на итоговой конференции в виде презентаций, видеороликов, фотоальбомов, буклетов. Видеоклип, подготовленный совместно с преподавателем английского языка Е. Н. Савиных и кадетом 8 курса Артёмом Сигида «Менделеевский маршрут – городская тематическая экскурсия», стал победителем конкурса проектных и творческих работ обучающихся образовательных организаций Минобороны России «Великая Россия: историко-географическое наследие». Творческие работы кадетов, связанные с проектированием экскурсионных туристических маршрутов, принимали участие в следующих конкурсах и научно-практических конференциях, проведенных среди воспитанников довузовских образовательных учреждений Министерства обороны РФ: «Дорога открытий»; «Гагаринские старты»; «Мой край родной – Отечество мое»; «Арктические Нахимовские чтения», где получили достойную оценку экспертного жюри. На основе выполненных проектно-исследовательских работ кадетами старших курсов подготовлены варианты ГИС: «Туристический маршрут «Зеленые легкие Тюмени»; «Менделеевский маршрут»; «Дом Обороны».

Воспитательными моментами являлись природоохранные акции, которые мы проводили с кадетами по ходу экскурсии – посадка деревьев и кустарников, сбор мусора, очистка и благоустройство территории. Полигонами, предназначенными для проведения перечисленных работ, являлись: территории курортной зоны «Тараскуль» и экопарк «Затюменский», газоны улицы Клары Цеткин, отдельные участки внутриворобной территории Тюменского ПКУ.



Фото 3 - Кадеты, участники летнего полевого практикума приводят в порядок мемориальную аллею «Антарктида 200» (Всемирный день охраны окружающей среды. 5.06.2021 г.)

Попадая в природную среду, кадеты учатся разбираться в многообразии предметов и явлений, устанавливать природные связи. Здесь открываются широкие возможности для организации творческой работы учащихся, инициативы и наблюдательности.

Учебные экскурсии по географии являются важным и эффективным средством повышения качества учебно-воспитательного процесса, так как обеспечивают высшую форму наглядности в обучении. Экскурсии конкретизируют программный материал, расширяют кругозор и укрепляют знания обучающихся, воспитывают интерес и любовь к природе, эстетические чувства, способствуют формированию экологического сознания.

На экскурсиях, как и на практических занятиях, у детей формируются навыки самостоятельной работы, что крайне важно в реализации программы ФГОС.

Во время экскурсий происходит накопление у школьников образных и содержательных представлений о природных и хозяйственных объектах и явлениях, что служит основой для формирования физико-географических и экономико-географических понятий.

Экскурсии воспитывают любознательность, внимательность, нравственно-эстетическое отношение к действительности, мотивируют обучающихся на дальнейшее получение знаний и жизненного опыта.

Список литературы

1. Долженко Г.П. Экскурсионное дело. Изд. 4-ое-Ростов и/Д: Феникс, 2012 – 308 с.:ил.
2. Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма. Изд. 2-ое. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.

ПРИРОДНАЯ СРЕДА, ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА РЕГИОНА КАК ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ МОЛОДЁЖИ

УДК 9.908

*Абросимова Ирина Викторовна, Анчугова Лариса Елисеевна,
Аршевская Ольга Владимировна, Подкорытова Лариса Леонтьевна*
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ – ЭЛЕМЕНТ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье выделяются и описываются характерные особенности развития народных промыслов на территории Курганской области. В качестве примера рассматриваются промыслы, связанные с использованием природных материалов.

Ключевые слова: народные промыслы, этнос, Курганская область.

*I.V. Abrosimova, L.E. Anchugova,
O.V. Arshevskaya, L.L. Podkorytova*
Kurgan State University, Kurgan, Russia

FOLK CRAFTS ARE AN ELEMENT OF THE ETHNO-CULTURAL SPACE OF THE KURGAN REGION

Abstract. The article highlights and describes the characteristic features of the development of folk crafts in the Kurgan region. As an example, the crafts related to the use of natural materials are considered.

Keywords: folk crafts, ethnos, Kurgan region.

Уникальность и значимость культуры каждого конкретного региона, своеобразие его культурных традиций складывается из географических, экономических и социальных особенностей территории. Многообразный социально-исторический опыт живущих на данной территории людей, представителей разных социальных групп, национальностей, вероисповеданий отражается в региональной культуре.

Промыслы и ремесла являются важным элементом культуры и быта народов, они во многом отражают их историю, мировоззрение и восприятие мира.

Актуальность темы определяется важностью изучения локальных особенностей народного творчества в Южном Зауралье для воссоздания общей картины развития историко-культурного ландшафта региона; необходимостью изучения происхождения и развития аутентичных ремесленных технологий; социально-прикладной значимостью исследования, способствующего реконструкции и сохранению традиционных производств как составной части национальной культуры России.

На территории Курганской области на сегодняшний день проживает более 109 народов. Большую часть населения составляют кагорта славянских этносов, доля которых выше среднероссийских показателей. Среди титульных народов региона есть представители тюркской группы. Общую картину разнообразного национального состава населения области добавляют самодийская группа урало-юкогирской семьи, северокавказская семья, чукотско-камчатская семья, картвельской семьи и т.д. Каждая группа народов идентифицирует себя через элементы своей культуры в этнокультурном ландшафте нашего региона.

Народные художественные промыслы — форма народного творчества, включающая изготовление предметов быта, имеющих характер произведений декоративно-прикладного искусства: вышивка, керамика, ковроделие, обработка дерева, камня, металла, кости, кожи, плетение кружев и т. д. Народные художественные промыслы, как правило, наследуют искусство, обладавшее яркими локальными отличиями, характерными для местной художественной культуры, и отражавшее быт, мировосприятие и эстетические идеалы местных жителей. [3]

Курганская область лежит в пределах лесостепной зоны Западной Сибири. Север области постепенно переходит в полосу мелколиственных лесов таежной зоны. На юге встречаются участки северных степей.

Лес играл важнейшую роль в повседневной жизни народов и в развитии их промыслов. С древесиной напрямую связаны:

- художественная резьба по дереву. В старину резьбой по дереву украшали карнизы, причелины, резные наличники домов, из дерева делали предметы домашнего обихода, орудия труда. Широкое распространение в Южном Зауралье имела пропильная (ажурная) резьба с геометрическим и зоорнаментом. Авторская сюжетная плоскостно-рельефная резьба, бандарные изделия (кружки, ложки и другие бытовые предметы), щепные птицы, «домовята», «солнышки» изготавливаются местными мастерами и сейчас. [2]

Этот промысел до сих пор развивается в Кетовском районе (с. Введенское, п. Кетово), Шатровском районе (с. Дальняя Кубасова, с. Ильино, с. Шатрово), г. Шадринске, Кургане, п. Мишкино, а также в Шумихинском (с. Медведское), Лебяжьеvском (с. Елошное), Мокроусовском районах (с. Сунгурова).

-художественная обработка бересты. Центром художественной обработки бересты стал г. Шадринск, а также этот вид промысла есть в г. Кургане и Далматово. Главным акцентом работы мастеров стала тема Русского самовара. Берестяные самовары Шадринска стали одним узнаваемых брендов города.

- лозоплетение развито там, где в достатке по берегам водоемов растет лоза-прут. В настоящее время лозоплетение сохранилось в Шадринском районе (г. Шадринск, с. Коврига) и локально в таких районах как Далматовский (с. Тамакульское), Белозерский (с. Шмаково), Куртамышский (г. Куртамыш), Половинский (с. Сумки) и Петуховский (г. Петухово).

Помимо лесных и сельскохозяйственных ресурсов в Южном Зауралье имеются немалые запасы натурального сырья из горных пород. Особенно важную роль в развитии народных художественных промыслов данного региона играют запасы глины. Их наличие определило географию керамического промысла. На сегодняшний день данное ремесло развивается в г. Шадринск, Катайск, Курган, в Мишкинском, Частоозерском и Шатровском районах[1].

Кроме этих видов народных художественных промыслов, на территории нашей области развивались и развиваются художественная обработка соломы, кузнечное дело, роспись по дереву и металлу, узорное ткачество, традиционная вышивка и др. В последнее время наблюдается тенденция к изучению и возрождению промыслов, ремесел, традиций и форм народного декоративно-прикладного искусства, которые отражают многообразие культуры народов и позволяют каждому человеку стать частью этого культурного пространства.

Список литературы

1.Иванова Л.В. Русские художественные промыслы Зауралья XIX - начала XXI вв. в контексте социокультурной динамики региона/ Л.В. Иванова - Тюмень: Типография ООО «Печатник», 2015

2. Каталог «Созвездие культур» - г. Курган, 2008 г.

. Российский гуманитарный энциклопедический словарь. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС: Филол. фак. С.-Петербур. гос. ун-та. 2002.

Ахметова Регина Ильфаковна, Гайсин Ильгизар Тимергалиевич
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАЗАНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается одна из крупных городских пространств на территории Республики Татарстан - Казанская агломерация. Приведена численность населения данной агломерации за 2021 год. Предлагаются стратегические приоритеты агломерации, а также даются методические рекомендации к изучению городской среды в школьном курсе географии.

Ключевые слова: агломерация, городская среда, перспективы развития, социально-экономическая стратегия.

R.I. Akhmetova, I.T. Gaisin

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Abstract. This article examines one of the largest urban spaces on the territory of the Republic of Tatarstan-Kazan agglomeration. The population size of this agglomeration for 2021 is given. The strategic priorities of the agglomeration are proposed, as well as methodological recommendations for the study of the urban environment in the school geography course are given.

Keywords: agglomeration, urban environment, development prospects, socio-economic strategy.

Введение. В последнее время актуальным остается проблема развития агломерации. Она привлекает внимание многих ученых, исследователей. Для решения данного вопроса посвятили научные труды Е.Г.Анимица, Г.М.Лаппо, Е.Н.Перцик и др. [1]. Агломерация в России востребована, так как она представляет собой рациональную форму использования территории посредством взаимодействия соседних поселений.[2,с.45].

Республика Татарстан является крупнейшим экономическим субъектом Российской Федерации. На территории республики расположены три агломерации: Казанская, Камская, Альметьевская [3].

Целью исследования является изучение перспективы развития Казанской агломерации.

Материалы и методы исследования. Теоретический анализ научной и методической литературы по теме исследования, метод прикладного исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Казанская моноцентрическая агломерация, включает в себя города Казань и Зеленодольск, а также 6 муниципальных районов: Атнинский, Верхнеуслонский, Высокогорский, Зеленодольский, Лаишевский, Пестречинский.[8,с.5]. Территории входящие в состав Казанской агломерации тесно взаимодействуют друг с другом (см. Таблица 1).

Основные отрасли промышленности: машиностроение, химическая, легкая и пищевая промышленность. Население составляет 1,56 млн. чел (40,8%)

В Казанскую агломерацию также входят города: спутники «Иннополис», «Салават Купере», «Смарт-сити», «Зеленый Дол».

Таблица 1 - Состав Казанской агломерации и численность населения за 2021 год

Название	Административный центр	Население, чел
Казань		1 257 343
Атнинский район	с. Большая Атня	13 002
Верхнеуслонский район	с. Верхний Услон	16 216
Высокогорский район	пос. Высокая Гора	50 526
Зеленодольский район (включая г. Зеленодольск)	г. Зеленодольск	165 681
Лаишевский район	г. Лаишево	44 458
Пестречинский район	с. Пестрецы	40 170

«Иннополис» - новаторский град, созданный наподобие Сколково. Он примечателен тем, что там своя оригинальная научная атмосфера, все условия для успешного раскрытия человеческого потенциала [4, с.86]. Развитая инфраструктура подразумевает наличие здесь многоквартирных жилых домов, современного детского сада. Школа ориентирована на прогрессивные технологии подготовки кадров. Важнейшей частью привлечения партнеров является технопарк. Университет на его территории представляет собой оплот умственных разработок, направленных на эксперименты сферы IT.

«Салават Купере» - это один из спальных районов. Тут же имеется внушительных размеров торговый массив «Новая Тура», манящий не только местных обывателей, но и жителей столицы. Летом 2021 года в данный микрорайоне начал курсировать общественный транспорт [5].

На юге Казани территория занят городом-спутником «Смарт-сити», в Лаишевском районе РТ соседствует с аэропортом «Казань». Планируется, что город делается активной площадкой РТ притягивающей интернациональные и отечественные фирмы. Ожидаемое население составит пятьдесят тысяч человек

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан в Казанской агломерации будут разработаны следующие проекты:

- 1) Реорганизация неприменяемых производственных областей под новый жилой фонд (промбазы Приволжского р-на г. Казани, ареалы РКБ, прибрежной полосы Среднего Кабана);
- 2) Совокупный обзор плотно застроенных областей (Аметьево);
- 3) Исследование районов в длину Волги от ядра Казани до пгт Юдино – зоны Пороховой фабрики, Адмиралтейской Слободы;
- 4) Планирование сплошной застройки недорогого типа [6].

Проблемы и перспективы Казанской агломерации:

1. Проблема развития малых городов и сельских территории агломерации
2. Проблема экологии, утилизации отходов
3. Проблема транспортной доступности

Тема данной работы не изучается в школьной программе, но рассматривается в разделах, изучающих городское население в 6, 7, 8, 9 и 10 классах (таблица 2). Данный материал могут использоваться как на уроках, так и при проведении кружков или факультативов, организации научно-исследовательской работы со школьниками и участия в конференциях [8].

Таблица 2 - Анализ учебников

№	Класс	Автор учебника	Название учебника	Тема
1	6	Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П.	География. Начальный курс	Основные типы населенных пунктов
2	7	Климанова О.А	География. Страноведение	Городское и сельское население.
3	8	Баринов И.И	География. Природа России.	Россия на экологической карте мира
4	9	Дронов В.П	География. География России. Население и хозяйство	Городское и сельское население. Расселение населения

Для старших (10 и 11) классов можно провести классный час на развития городских агломерации

Заключение. Таким образом, Казанская агломерация имеет потенциал дальнейшего развития: экономический, транспортный, территориальный, торговый и т.д Также немаловажно знать, как тему развития агломераций раскрывают в контексте школьного образования, так как из знаний, вложенных в учеников сейчас, формируется уровень образованности будущего поколения.

Список литературы

1. Ворошилов, Н.В. Актуальные вопросы развития агломераций в России. - Текст: электронный // Журнал экономических исследований. – 2018. – №9. –URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=333741> (дата обращения 02.10.2021)
2. Ермошина, Г. П. Региональная экономика / Г.П. Ермошина // Под ред. Поздняков В.Я. – М.: НИЦ ИНФРА-М, – 2019. – 576 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011079-0. - Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001114> (дата обращения 02.10.2021)
3. Концепция территориальной экономической политики Республики Татарстан [Электронный ресурс].- URL: <http://i.tatarstan2030.ru/> (дата обращения 01.10.2021)
4. Орлов, С. Л. Особые экономические территории России: учебное пособие / С. Л. Орлов, Г. Г. Иванов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 199 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0855-6. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995644> (дата обращения 02.10.2021).
5. Сайт Мэрии Казани URL: <https://kzn.ru/meriya/press-tsentr/> (дата обращения 02.10.2021)
6. Стратегическое развитие Республики Татарстан: точки роста и приоритетные проекты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_202563.pdf (дата обращения 02.10.2021)
7. Хаялеева А.Д. Проблемы преемственности эколого-географического образования в школе и вузе / А.Д. Хаялеева, И.Т. Гайсин // Теоретические и прикладные проблемы географической науки: демографический, социальный, правовой, экономический и экологический аспекты / материалы международной научно-практической конференции. Часть 2. Воронеж, 2019 г. С. 282-286.
8. Хуснутдинова С.Р. Урбанизированные территории Республики Татарстан: [монография] / Министерство образования и науки Российской Федерации ; Казанский федеральный университет . – Казань : [Казанский ун-т], 2016 . – 121с.

**«СЖАТИЕ» ПРОСТРАНСТВА СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КУРГАНСКОЙ
ОБЛАСТИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ РЕГИОНАЛЬНОЙ И ЭТНИЧЕСКОЙ
ИДЕНТИЧНОСТЕЙ**

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы трансформации систем расселения и миграции в Курганской области, выявляются основные тренды и причины, дается прогноз на будущее. Данные изменения увязываются с глубинными процессами формирования этничности и региональной идентичности. Предлагается комплексный, цельный, системный подход к соединению личностных и коллективных идентичностей.

Ключевые слова: население Курганской области, системы расселения, идентичность этническая и региональная.

O.G. Zavyalova

Kurgan State University, Kurgan, Russia

**"COMPRESSION" OF RURAL AREA OF KURGAN REGION IN THE ASPECT
OF REGIONAL AND ETHNIC IDENTITIES**

Abstract. This article considers transformation of system of resettlement and migration in Kurgan region, shows main trends and reasons of this process, makes prediction for the future. These changes are linked to deep processes of formation of ethnicity and regional identity. Also the article suggests comprehensive, entire and systematic approach to link of personal and collective identity.

Keywords: population of Kurgan region, system of resettlement, personal and collective identity.

Введение. Россия с ее огромным разнообразием природных условий и ландшафтов, многонациональным населением представляет собой сложную мозаику различных идентичностей и ментальностей: индивидуальных (личностных), коллективных (гражданских, корпоративных, этнокультурных, национально-религиозных, цивилизационных, региональных и др. Базовой основой любой идентичности людей будет пространство, территория ее проживания, с которой все и начинается.

Известный писатель А. Иванов утверждает, что «главная ценность общества в освобождении идентичностей. Когда в России будет возможность бесконфликтной самореализации по идентичности, тогда вопросы свободы станут номером один. Региональная идентичность формируется наиболее эффективным способом освоения территории» [1]. На Урале это «заводская» идентичность (ценность промышленного труда), в лесостепном Зауралье – поля. В разных регионах России эти замеры будут иметь свою специфику и параметры, в т. ч. и у зауральцев («Кто мы - зауральцы или сибиряки?», Завьялова 2018) [2].

На нее накладывается общецивилизационная, а коммуникационно-психологическая идентичность является базовой (индивидуалисты и коллективисты, соотношение между ними примерно равно 1:3, 25% к 75%), (А.Аузан, 2021).

Данные характеристики и уровень их развития, безусловно, определенным образом и по-разному сказываются на развитии страны и ее регионов (Европейского Севера, Поволжья, Урала, Сибири, Дальнего Востока и др.), а также жителях.

«Россий» у нас много и разных, например, Т.В. Зубаревич, известный экономико-географ выделяет четыре России: больших, средних и малых городов, периферии, Сев. Кавказа и Юга Сибири [3].

Таким образом, выстраивается определенная, почти по потребностям Маслоу, иерархия идентичностей. Если визуально представить себе ее объемной моделью, получится пирамида. Возможны и другие графические модели интерпретации иерархии идентичностей, соединяющих воедино личностный и коллективный подходы. В свое время мы отразили этнокультурную идентичность этносов в виде этнического «дома или волчка». Этническая идентичность формируется в устойчивых общностях людей, исторически

возникающих на определенной территории, отличающихся наибольшей интенсивностью проявления этнических особенностей и связей и выступающих в качестве самостоятельной единицы освоения территории. Картины мира «нанизаны на стержень» этнических констант (архетипов) этноса, рис. 1 [4].

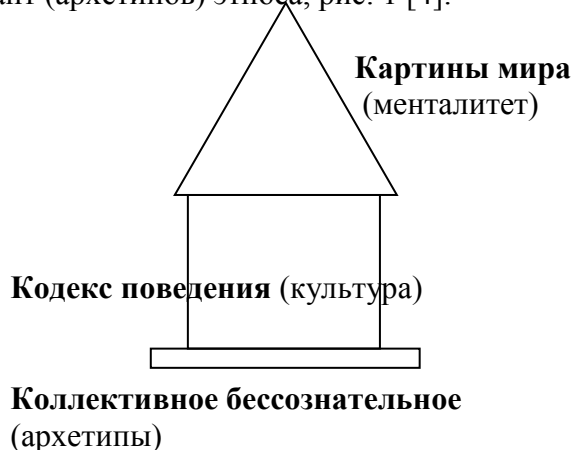


Рисунок 1 - Структура этнической идентичности

Общей проблемой современной коммуникации в цифровом обществе является пиксельное мышление и пиксельная картина мира, коммуникационное оболванивание. Движение должно быть в сторону свободного гражданского общества, а интернет здесь только инструмент.

Согласно опросу Института национальных проектов, среди ценностных приоритетов населения РФ в 2017 г. были: на 1 месте – свобода, 2-ом – справедливость, 3-ем – эффективность. В 2021 г., «рожденном пандемией» – все «перевернулось» в обратную сторону, на 1-е место вышла - эффективность; у населения в большей степени возрастает доверие к цифровым платформам - 59%, нежели к правительству (40%). Наши граждане не доверяют не только друг другу, но также и бизнесу, и средствам массовой информации, некоммерческим организациям. По данным Edelman Trust Barometer, в 2019 году показатели доверия к социальным институтам в России были намного ниже, чем в Китае, Индии, Канаде, США, Нидерландах, Италии. Из 26 стран, в которых проводилось это международное исследование, по уровню доверия в обществе Россия заняла последнее место. Уровень доверия в обществе — это социальный капитал. Чем больше в стране такого капитала, тем при прочих равных условиях она успешнее. И, наоборот, при недостатке доверия между людьми плохо работает экономика, усиливаются социальные конфликты, молодежь ищет на стороне лучшую жизнь [5]. Вот и главный ответ на то, что остановит отток молодых кадров из региона.

В этих сложных условиях, устойчивое развитие региона и закрепление в нем населения возможно только при условии научного анализа особенностей и динамики предыдущего этапа развития.

С момента образования Курганской области (1943 г.), её площадь оставалась неизменной, а численность населения (главный человеческий, трудовой, культурный ресурс), колебалась в районе одного миллиона жителей. Максимально в XX в. она достигала порядка 1236 тыс. человек (на территории будущей области в границах 1926 г.), в послевоенный период максимум был в 1987 г. – 1112 тыс. чел., затем, на рубеже тысячелетий население катастрофически сокращается (менее 1 млн. жителей наблюдается с 2005 г.). Происходит депопуляция, старение населения, его отток, «обезлюдивание и сжатие» сельской местности, что является главным тормозом устойчивого социально-экономического развития региона. За последние 25 лет область потеряла порядка четвертисвоего населения. По площади она занимает 43 место в Российской Федерации (0,8%), а доля ее в населении в два раза меньше. Мы находимся на низших позициях в рейтингах РФ и УФО по индексу уровня и качества жизни - 78 место; по экономической динамике - 68-е, по уровню экономического развития - 82-е (2017 г.).

Современная система расселения Курганской области состоит из 15-и городских поселений (в т.ч. 9 городов), 1220 сельских населённых пунктов (СНП), доля городского населения составляет 63%. Численность населения – 818, 6 тыс. человек (2021 г.) [6].

Какой будет область через 5-10-20 лет? Заброшенной периферией или процветающим, «молодым» регионом? Сможет ли область сохранить и приумножить свой социально-экономический, демографический, интеллектуальный и этнокультурный потенциалы? Это главный вопрос будущего развития.

Источники и методы исследования. В статье мы опирались на результаты своих диссертационных исследований, проведенных в 1986-1989 гг. и 2004- 2016 гг., и разработанный автором, апробированный на этногеосистемах лесостепного Зауралья, метод этногеосистемного анализа, пространственно-территориальный анализ, статистический, социологический, картографический методы.

Результаты анализа и обсуждение.

1. Процессы трансформации систем расселения в области отражают общую мировую и российскую тенденцию урбанизации и сокращения сети сельских поселений. Рисунок расселения области можно охарактеризовать как равномерный и «центростремительный», ориентированный на областной центр – город Курган, в котором в настоящее время проживает – 309285 жителей (2021 г.) [7].

2. Главными факторами заселения Южного Зауралья были геостратегический и ресурсный. Наличие свободных плодородных земель, лесных и водных ресурсов «вело» за собой население, что в итоге и сформировало специфический каркас расселения, отражающий аграрный характер освоения территории, сохранившийся до настоящего времени. В результате в области сложилось среднеселенное и крупноселенное расселение (с плотностью СНП от 500 до 1000 жителей и выше) с плотными ареалами его концентрации в Притоболье, Приисетье и Примиясье. Сельское население области по производственному типу в большей степени относится к *сельскохозяйственному*, также встречаются несельскохозяйственные поселения: поселки леспромхозов, железнодорожные, курортные, посёлки леспромхозов. Согласно типологии сельского расселения С.А. Ковалёва, Курганская область преимущественно расположена в 4 типе расселения – полосе сплошного земледельческого освоения с большими массивами пашни, и, частично, в 3 зональном типе – сельское расселение, связанное с выборочным земледельческим освоением.

3. С одной стороны, в людности существующих поселений часто можно видеть большую инерционность – люди неохотно покидают привычные места обитания, если к этому их не вынуждают сильные факторы. С другой, - мы наблюдаем высокую мобильность населения. Так, в результате развала сельскохозяйственных предприятий и отсутствия рабочих мест на селе, значительное число сельских жителей совершают постоянные трудовые маятниковые миграции, особенно из пригородных зон с хорошим транспортным сообщением (30 -50 км). Кроме того, в области распространен и вахтовый метод работы в северных районах Тюменской области. В целом из области наблюдается значительный отток квалифицированных кадров и молодежи в соседние и дальние регионы России (за последние 10 лет Курганская область только за счёт миграционной убыли потеряла 130 тыс. чел. плюс огромная естественная и «ковидная» убыль населения). С начала 2021 г. число умерших в 2 раза превысило число родившихся [8, 9].

Таким образом, единое поле или пространство системы расселения и сферы обслуживания «распадается» на части, включая наиболее «жизнеспособные» крупные СНП, сохраняющие хозяйственно-производственные и социально-обслуживающие функции, и деградирующая часть СНП, уже потерявшая или теряющая свой потенциал. Происходит дезинтеграция связей между поселениями разных уровней – районном (между райцентрами и периферийными) и внутрирайонном (центральными и низовыми СНП).

4. В целом же, по области, нельзя говорить о массовом сокращении поселений, их общая структурная устойчивость в основном сохраняется, но генеральная тенденция – потеря динамической устойчивости, сокращение людности основных типов поселений и рост мелкоселенья.

5. Анализ расселения на рубеже веков XX в. и XXI в. позволил выделить основные тренды и существующие проблемы:

- проблемы воспроизводства и здоровья населения;
- проблемы сбалансированного функционирования систем сельского расселения (занятость, качество и уровень жизни, жилищные условия, развитие сферы обслуживания);
- экологические проблемы.

Таблица 1 - Трансформация систем расселения Курганской области [7]

80-е годы XX в.	90-е годы XX в. – «0»-е гг. XXI в.
территориальная концентрация сельского населения в райцентрах и крупных селах	исчерпание демографического потенциала области
сокращение сети населенных пунктов, особенно на периферии	дальнейшая деградация сети и людности поселений с незначительным замедлением темпов на рубеже XX-XXI вв. (- 36 СНП)
значительное сокращение с 1970 по 1989 гг. сети поселений (- 91 СНП), главным образом мелких, удаленных от райцентров	потеря устойчивости расселения, «переход» средних СНП в мелкие
образование межселенных центров обслуживания в крупных и средних СНП	формирование «порочного круга» бедности населения
хорошая транспортная «проницаемость» территории и активное развитие межселенных связей	зарождающаяся субурбанизация, коттеджное строительство, «ложная» сервисизация

Проблемы воспроизводства населения осложняются и снижением уровня его здоровья, так треть населения области страдает хроническими заболеваниями, почти 8% – инвалиды. В области распространены социально опасные заболевания: алкоголизм, наркомания, туберкулез. Наибольший уровень наркомании и токсикомании в гг. Кургане и Шадринске, алкоголизм распространен повсеместно. В результате потребления некачественной питьевой воды возрастает риск заболеваемости населения мочекаменной болезнью, болезнями желчного пузыря, кариесом. Заболеваемость населения связана не только с экологическими проблемами, но и с техногенными авариями. Население Катайского, Далматовского, Шадринского, Каргапольского и Шатровского районов Курганской области до сих пор испытывает на себе последствия аварий на ПО «Маяк» в Челябинской области. Огромное число людей погибает в результате дорожно-транспортных происшествий. Отмечается значительное ухудшение состояние здоровья во всех возрастных группах, особенно детей и пенсионеров, в области одна из самых высоких в России онкологическая заболеваемость и смертность населения (в 2017 г. – 1 место). Онкологическая смертность, по данным ГКУ «Курганский областной онкологический диспансер», составляет св. 260-ти случаев на 100 тыс. населения, это один из самых высоких показателей в стране. Кроме того, Зауралье входит в пятерку регионов, где реже всего выявляют опухоли на ранних стадиях (только 44,5%) [6].

Заключение. Перечень рассмотренных проблем широк и многообразен. Важно предложить какие-либо генеральные направления их решения, остановить сжатие пространства сельской жизни. Так, для закрепления молодых кадров в Курганской области важно понимать, что ведущим фактором является социально-экономическая обстановка в регионе, именно она создает поле для становления и реализации потенциала молодым людям. Важна и социально-психологическая обстановка в регионе, уверенность в завтрашнем дне, формирование институтов гражданского общества, реального участия каждого из нас в этом развитии.

В территориальном плане необходимо стабилизировать ситуацию с заброшенностью сельской местности, развивая сферу услуг в перспективных и живучих локальных центрах. Сохранить прежний каркас расселения уже не удастся. Нужна социальная поддержка старикам в умирающих деревнях. Перспективные СНП (с людностью 700 человек)

выше) необходимо развивать как локальные сервисные центры, таковых в области порядка 110. Их классификация (3 уровня) и картирование детально рассмотрены и предложены нами в работе «География населения и сферы услуг в Курганской области» [7, С. 174-182].

Список литературы

1. Иванов А. Быть Ивановым: Пятнадцать лет диалога с читателями / А. Иванов. – М.: Альпина-нон фикшн, 2020. - 336 с.
2. Завьялова О.Г. Кто мы: сибиряки или зауральцы? / Пути реализации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 гг.. - Курган: КГСХА, 2018. С. 1227-1230.
3. Зубаревич Н.В. «Четыре России»: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2011/12/30/chetyre_ro
4. Завьялова О.Г. Природопользование и развитие: этногеосистемный анализ на примере Южного Зауралья): монография. – Тюмень: Тюменский гос. ун-тет. 2004. - 212 с.
5. <https://yandex.ru/turbo/novayagazeta.ru/s/articles/2021/09/13/vsenauka-v-novoi-prozhivem-li-my-bez-gosudarstva?sign=e8b2b8d413db3db907e1586dd8b9cf4c14df8ac902c829516608b014e5fd887e%3A1633840453>
6. География Курганской области. Краеведческое пособие. Под ред. Науменко Н., Завьяловой О., Акимовой Т. – Курган: КГУ, 2019. - 275 с.
7. География населения и сферы услуг Курганской области: уч. пособие / Завьялова О., Абросимова И., Менщикова Л.В. – Курган: КГУ, 2016. - 237 с.
8. Численность населения и миграция в Курганской области: Стат. сб. / Свердловскстат. – Курган, 2020.
9. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской и Курганской областям [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sverdl.gks.ru>.

*Зотова Ольга Александровна
Западно-Казахстанский университет им. М. Утемисова, г. Уральск,
Республика Казахстан*

ИЗМЕНЕНИЕ ЭТНИЧЕСКОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКО-КАЗАХСТАНСКОМ ПРИГРАНИЧЬЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

Аннотация. В статье представлен анализ этнической структуры населения приграничных Оренбургской и Западно-Казахстанской областей. В качестве интегрального показателя, отражающего сложность этнической структуры населения территорий, используется индекс этнической мозаичности Б.М. Эккеля. В результате проведенного анализа выявлены различия в процессах, происходящих в приграничном регионе по обе стороны границы. Выявлена полиэтничность Оренбургской области и моноэтничность в Западно-Казахстанской области.

Ключевые слова: этническая мозаичность, приграничные территории; топонимика; Оренбургская область; Западно-Казахстанская область.

*O.A. Zotova
West Kazakhstan University named after
M. Utemisov, Uralsk, Republic of Kazakhstan*

CHANGES IN THE ETHNIC COMPOSITION OF THE POPULATION IN THE RUSSIAN-KAZAKHSTAN BORDER REGION AS ONE OF THE FACTORS OF REGIONAL IDENTITY

Abstract. The article presents an analysis of the ethnic structure of the population of the bordering Orenburg and West Kazakhstan regions. The index of ethnic mosaicism by B.M. Eckel. As a result of the analysis, differences were revealed in the processes taking place in the border region on both sides of the border. Revealed the polyethnicity of the Orenburg region and monoethnicity in the West Kazakhstan region.

Keywords: ethnic mosaic, border areas; toponymy; Orenburg region; West-Kazakhstan region.

Изучение феномена региональной идентичности тесно связано с вопросами регионализации, как одной из основных тенденций современного мира, наряду с глобализацией. Региональная идентичность представляет собой отождествление жителями себя с некоторой местностью, сложившимися на ней традициями и жизненным укладом, формированием «местного патриотизма». По словам М. Крылова, это «совокупность культурных отношений, связанная с понятием "малая родина"» [4].

Региональная идентичность – это отражение территориальной структуры географического пространства, и как положительный или отрицательный образ территории она обусловлена экономико-географическим положением – столичным, периферийным, маргинальным, глубинным, окраинным [1].

Формирование и особенности региональной идентичности зависят от множества факторов, варьирующихся в зависимости от региона. Одним из таких факторов, влияющих на формирование региональной идентичности, выступает этнический состав населения региона.

Территория российско-казахстанское приграничья, оказавшись после распада СССР в «новых» геополитических условиях, постепенно стало превращаться из полиэтничного региона в моноэтничный, особенно на территории Казахстана. Более детально процесс трансформации этнического состава населения был рассмотрен на примере приграничных Оренбургской области Российской Федерации и Западно-Казахстанской области Республики Казахстан.

После превращения региональной границы в государственную на территории приграничных Оренбургской и Западно-Казахстанской областей начался процесс роста коренного этноса и уменьшение других диаспор. На это повлияли, прежде всего, миграционные процессы, когда русское население стало активно покидать Казахстан, а казахское

население России. Дополнительным «стимулом» к возвращению на историческую родину стали государственные программы по переселению соотечественников в России и программе возвращения оралманов в Казахстане. Помимо этого, на изменения в национальном составе оказывает влияние смена этнического самопознания под влиянием смешанных браков. Не последнюю роль играет традиционное воспроизводство населения тюркских этносов, которое издревле воспитывало примерно 7-8 детей, которые отчасти придерживаются этих традиций и на современном этапе.

По итогам Всесоюзной переписи населения 1989 года, в Оренбургской области проживало русских - 72,26 %; татар- 7,3%; казахов - 5,14 %; украинцев – 4,7%; мордва – 3,17%; башкиры - 2,46%; немцы – 2,19% и остальных малочисленных народов. В Западно-Казахстанской области в 1989 году проживало казахов – 55,78%; русских – 34,39%; украинцев – 4,46%; татар – 2,02% и другие немногочисленные национальности [5].

Несмотря на значительное преобладание доли титульной нации в составе населения обеих областей, мозаичность в Оренбургской области выше, чем в Западно-Казахстанской области. Если в Оренбургской области выделяется 7 национальностей, доля которых в составе населения выше 1%, то в Западно-Казахстанской таких национальностей всего 4. Необходимо отметить, что в Западно-Казахстанской области в 1989 году титульная нация составляла чуть больше половины всех жителей области, но за последние 30 лет доля казахского населения выросла более чем на 20% и составляет 76,35% в среднем по области и достигает 98-99% в некоторых отдельных районах области.

Современная этническая структура приграничных Оренбургской и Западно-Казахстанской областей по-прежнему отличается и движется по разным векторам.

В Оренбургской области по итогам Всероссийской переписи населения 2010 года к наиболее многочисленным, с населением более пяти тысяч человек, относятся одиннадцать национальностей: русские, татары, казахи, украинцы, башкиры, мордва, чуваша, немцы, армяне, азербайджанцы, белорусы. Русское население является наиболее многочисленным и составляет 75,9% от числа указавших национальную принадлежность. Кроме русских к самым многочисленным национальностям в области с населением более ста тысяч человек относятся: татары - 7,6% и казахи - 6,0% [7].

В Западно-Казахстанской области по итогам переписи населения 1999 года и статистических данных 2019 года отмечается увеличение доли казахского населения с 64,7% до 76,4%, а также снижение долей других национальностей, в частности русского населения с 28,2% до 19,3%, украинского населения с 3,2% до 1,4% [6].

Изучение этнических особенностей Оренбургской и Западно-Казахстанской областей был изучен с использованием метода расчета индекса этнической мозаичности Эккеля.

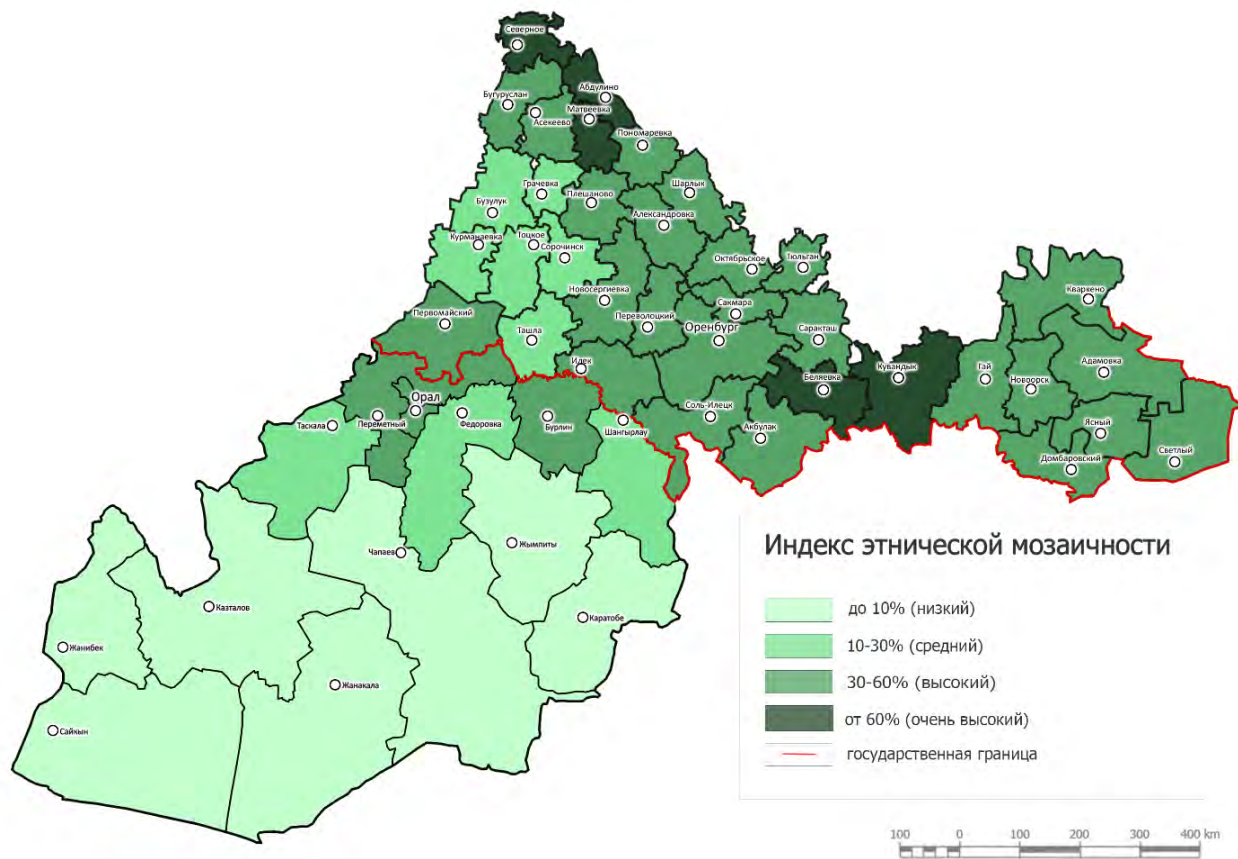


Рисунок 1 - Индекс этнической мозаичности в Оренбургской и Западно-Казахстанской областях

Результаты расчетов показали, что в Оренбургской области более выражено этническое разнообразие, чем в Западно-Казахстанской области. Проживающее население в большинстве районов Оренбургской области этнически неоднородно, чего нельзя сказать о районах Западно-Казахстанской области. Более половины (7 из 12) районов имеют низкий индекс мозаичности, то есть население моноэтнично, что подтверждается статистическими данными, по которым в некоторых районах области доля казахского населения достигает 98-99%. Высокое разнообразие выявлено лишь в некоторых северных районах области, в приграничной с Российской Федерацией территории. Это связано с историческим заселением территории преимущественно казаками, а также миграционными притоками европейского населения в эти регионы, особенно в период освоения целинных и залежных земель. Необходимо отметить, что в большинстве приграничных районов Оренбургской области зафиксирована высокая доля казахов, проживающих в них. Так, в Домбаровском и Ясенском районах доля казахов (более 50%) превышает долю русского населения, а в Адамовском и Соль-Илецком районах доля русских и казахов примерно одинаковая. Из приграничных районов Западно-Казахстанской области, лишь в районе Байтерек и Бурлинском районах доля русских составила 37,6% и 19,9% соответственно. В остальных приграничных районах этот показатель не достиг 10% [3].

Приграничные районы Оренбургской и Западно-Казахстанской областей имеют высокий и очень высокий индекс мозаичности, за исключением Ташлинского района Оренбургской области, в котором средний уровень индекса мозаичности. Низкий уровень индекса мозаичности характерен для районов Западно-Казахстанской области.

Граница разделяет и изменяет также информационное пространство, что влияет на языковой состав населения. Разделенные этнические группы подвержены языковой дивергенции, что во многом предопределяет смену идентичности. Российские казахи русскоязычны, значительная их часть не знает казахского языка несмотря на то, что у них есть родственники в Казахстане. Для казахстанских казахов казахский язык является родным. Русский язык в Казахстане еще не полностью вышел из употребления (в основном благо-

даря старшему поколению), он сохраняется в крупных городах и мультикультурных центрах, а также в приграничных районах. Значительно хуже знание русского языка в сельской местности, расположенной далеко от границы, особенно среди молодежи. Эти процессы ведут к изменению региональной идентичности населения [2].

Доля русских и казахов в национальном составе населения приграничных образований Оренбургской и Западно-Казахстанской областей представлен на диаграмме (рис.2).

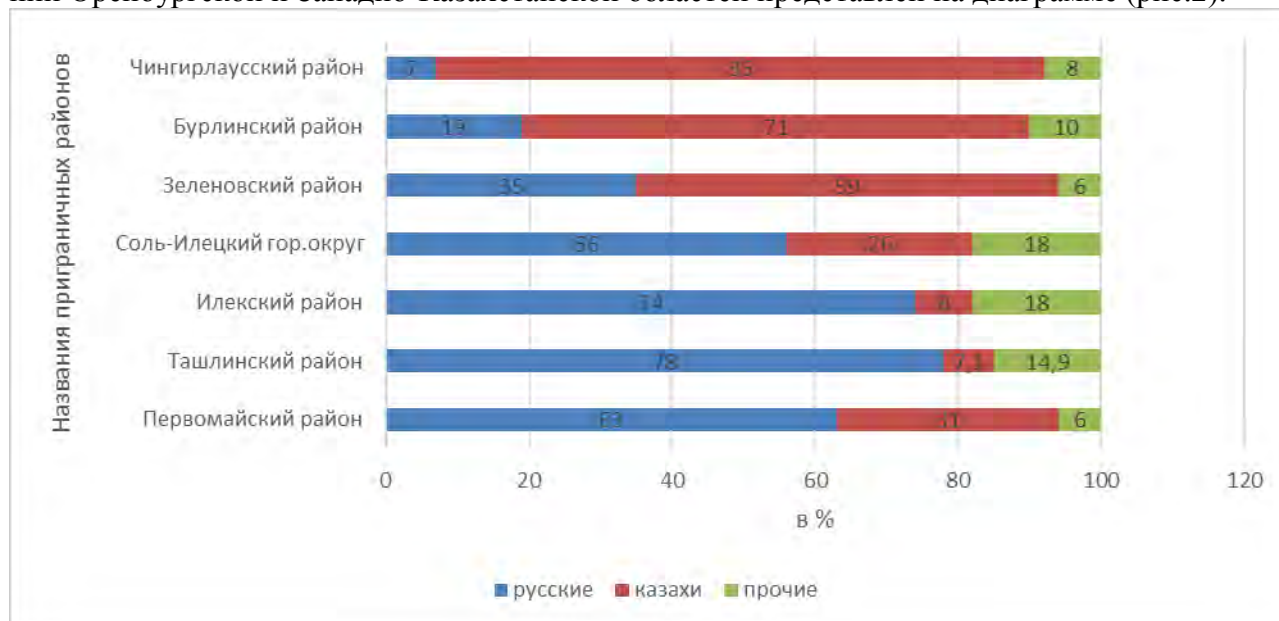


Рисунок 2 - Доля русских и казахов в национальном составе населения приграничных образований Оренбургской и Западно-Казахстанской областей

На диаграмме видно, что в приграничных районах Оренбургской области заметно выделяются Соль-Илецкий городской округ и Первомайский район, где 1/3 населения к казахской этнической группе. В приграничных районах Западно-Казахстанской области – Чингирлауском и Бурлинском, доля казахов в национальном составе значительно превышает доли других национальностей, в том числе и русских. В Зеленовском районе доля русского населения составляет 35%. Этот административный район относится к самому большому по численности русского населения.

Изменения этнического состава населения отразились на топонимике населенных пунктов. Топонимическая комиссия Западно-Казахстанской области ведет работы по переименованию населенных пунктов с использованием казахской транскрипции. Так, река Урал на казахском языке называется Жайык. На левом берегу реки расположен п. Акжайык. В Западно-Казахстанской области переименования носят в основном географический характер.

Некоторые из переименований носят лингвистический характер, то есть перевод с русского языка на казахский (например, Большой Чаган на Үлкен Шаған), некоторые носят транслитерационный характер, то есть дословное звучание исходного названия, но на казахском языке (например Лбищенское в Ілбішін), часть населенных пунктов кардинально поменяли свои названия (например, Гребеншиково в Ынтымык, Кулагино в Есбол). Процесс переименования населенных пунктов продолжается до настоящего момента.

Таким образом, для изучаемого региона характерны существенные различия в этнической структуре населения. Для Западно-Казахстанской области характерно численное доминирование казахского населения, а для Оренбургской области - полиэтничность. Ситуация непосредственно в приграничных муниципальных/административных образованиях свидетельствует о том, что этнические диспропорции менее выражены. В национальном составе приграничных муниципальных/административных образований отчетливо заметно преобладание русского и казахского населения, с невысокой долей татарского и украинского населения, и другими малочисленными национальностями. Выявленные этнические изменения способствуют усилению дивергенции в приграничье и отражаются на региональной идентичности. Одним из условий для позитивной региональной идентично-

сти является создание на территории Оренбургской и Западно-Казахстанской областей интеграционного региона, а также выработка общих консолидирующих путей развития приграничных территорий путем подписания межправительственных соглашений о дальнейшем сотрудничестве между Россией и Казахстаном.

Список литературы:

1. Герасименко Т.И., Родоман Б.Б. Экофильная поляризация культуры в экстремальных природных условиях // Материалы II международной конференции «Развитие регионов в XXI веке», Владикавказ, 6-7 октября, 2017. – С. 411-414.

2. Герасименко Т.И. Главные факторы трансформации региональной и этнической идентичности // Юг России: экология, развитие. 2020. Т.15, N 3. С. 144-154. DOI: 10.18470/1992-1098-2020-3-144-154.

3. Зотова О.А. Геодемографическая ситуация в приграничных регионах России и Казахстана // Географический вестник. —2018. — №3 (46). —С. 31-38.

4. Крылов М.П. Региональная идентичность в Европейской России / М.П. Крылов - М.: Новый хронограф, 2010 – 240 с., ISBN 978-5-94881-109-3.

5. Население СССР : По данным Всесоюз. переписи населения 1989 г. / Гос. ком. СССР по статистике. Информ.-изд. отд. - М. : Финансы и статистика, 1990.

6. Официальный интернет-ресурс Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан по Западно-Казахстанской. Статистический ежегодник. - [Электронный ресурс]. — <https://stat.gov.kz/official/industry/61/statistic/6> (дата обращения: 25.09.2016).

7. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области (Оренбургстат). — <https://orenstat.gks.ru/>

Константинова Лилия Витальевна, Белякин Сергей Константинович
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ПРОБЛЕМЕ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В работе проведен анализ проблем городов и городских поселений, связанных с наличием бездомных животных, угроз от них для общества и окружающей среды. Рассмотрены действующее законодательство, опыт решения проблемы обеспечения безопасности от бездомных животных в мире, России и Курганской области. Предложен оптимальный метод регулирования численности бездомных животных.

Ключевые слова: население, бездомные животные.

Konstantinova L. V., Belyakin S. K.
Kurgan State University, Kurgan, Russia

THE ATTITUDE OF THE POPULATION TO THE PROBLEM OF HOMELESS ANIMALS IN THE KURGAN REGION

Abstract. The paper analyzes the problems of cities and urban settlements associated with the presence of stray animals, threats from them to society and the environment. The current legislation, the experience of solving the problem of ensuring safety from stray animals in the world, Russia and the Kurgan region are considered. The optimal method of regulating the number of stray animals is proposed.

Keywords: population, homeless animals.

Бездомные животные – это собаки, кошки или другие домашние животные, которые живут стаями или поодиночке на улицах, в подъездах, в парках.

Бездомные животные (БЖ) обречены на голод, скитания и болезни (бешенство, глисты, блохи, лишай, ушные вши и т.д.). Бездомные животные способны быть источником опасностей для людей: они могут покусать человека, распространять различные опасные заболевания и т.д. Однако в том, что появляются бездомные животные, виноваты также и люди. Люди не задумываясь, избавляются от заведенных ими питомцев и выбрасывают их на улицу. При спаривании собаки с волком родившийся детеныш становится угрозой для населения. Эти гибриды не испытывают чувства страха перед человеком и очень агрессивные, а это приводит к нападению таких животных. Человек может получить укусы или даже быть загрызенным до смерти [2].

Решение проблем БЖ связано с гражданской позицией населения. Только в единичных странах Северо-Западной Европы (Норвегия, Швейцария, Австрия, Финляндия, Германия и др.) проблемы БЖ решены путем ликвидации их среды обитания (повышен уровень благоустройства, нет доступных пищевых отходов) и контроля содержания домашних собак.

В остальных странах мира (Китай, США, ЮАР, Канада, Индия, Великобритания, Франция, Болгария, Испания, Турция, Израиль и др.), включая Россию, присутствие БЖ на улице и связанных с ними рисков (укусы, болезни, порча имущества), неизбежно [3].

Существующая гражданская позиция населения в России выражена практикой отлова и стерилизации бездомных животных с дальнейшим выпуском на свободу. Как показывают результаты, это не только не решает проблему, но и позволяет ей разрастаться с каждым годом все больше и больше. Так, к примеру, в 2011 году в первой десятке самых затратных статей бюджета города Москвы, находилась статья на расходы по осуществлению программы по отлову, стерилизации, выпуску и содержанию. Расходы составили 780 млн рублей, но проблема так и не была решена.

Из года в год выделяются огромные деньги на борьбу с бездомными животными, но проблема только разрастается. Данная проблема является актуальной, поскольку в России за 11 лет с 2000 по 2010 год бродячими собаками был убит 391 человек. Это значит, что в год погибает порядка 35 человек, а в месяц — три человека. При этом статистика не учитывает людей, умерших впоследствии укуса и болезней, переданных бродя-

чими животными. Среди погибших много детей. С 2011 года эту статистику вести перестали.

Бродячие животные являются переносчиками инфекций. От 40 до 100 процентов БЖ, в зависимости от региона, являются переносчиками смертельно опасных заболеваний. При этом данные заболевания они могут передавать как людям, так и диким зверям. Также известно, что влияние бродячих собак на экологию может быть крайне губительным. К примеру, бродячими собаками была уничтожена последняя в Москве популяция барсуков. Осенью 2004 года зайцы-беляки полностью исчезли из нескольких городских лесных массивов, так как они были уничтожены местными бродячими собаками. Бродячие животные создают огромную угрозу для исчезающих видов.

Цена жизни каждой стаи бродячих собак – сотни замученных ими животных, тем не менее, усыпление бродячих собак без страданий и боли категорически отвергается как крайне жестокая процедура.

Причиной всему, принятие Федерального Закона 498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который в рамках метода «Отлов-Стерилизация-Вакцинация-Возврат» (ОСВВ) узаконил повсеместное обитание бродячих собак на любых даже природоохраненных территориях.

Бродячие собаки неприкосновенны абсолютно на всех территориях России независимо от целевого назначения этих территорий.

Бродячих собак разрешено только отлавливать, стерилизовать, вакцинировать и выпускать в окружающую среду. За их уничтожение предусмотрено уголовное наказание по статье 245 УК РФ до 5 лет лишения свободы.

Такая ситуация входит в противоречие с нормами Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ, Земельного кодекса РФ, Градостроительного кодекса РФ и других средообразующих федеральных законов и нормативно-правовых актов, требующих от собственника территории обеспечить охрану, целевое назначение и экологическую безопасность территории [2].

В условиях обременения стаями бродячих собак невозможно выполнить вышеуказанные требования охраны, целевого назначения, экологической безопасности на подавляющем большинстве территории, как внутри городов и населенных пунктов (школы, детсады, больницы, стадионы, проезжие части и тротуары и т.д.), так и в природоохраненных зонах.

Обременение территорий стаями БЖ нарушает конституционные права граждан на благоприятную окружающую среду и санитарно-эпидемиологическое благополучие, а также другие права, в частности право на свободу передвижения, в том числе для маломобильных граждан (закрепленное в Конвенции ООН), о чем свидетельствует статистика укушенных и загрызенных бродячими собаками насмерть граждан России.

В России на данный момент проживает более 660 тысяч бездомных собак, но эта цифра не учитывает животных города Москвы. Меньше всего собак оказалось на улицах Чукотского автономного округа – всего 150, в Еврейской автономной области – 450, в Ненецком округе — 300. Больше всего бездомных собак в Татарстане, там 24,5 тысяч таких животных. В лидерах также Краснодарский край — 24 тысячи особей, и Башкортостан – 22,5 тысяч [6].

Проблема бродячих собак остро стоит во всех городах России. Не составляет исключение и Курганская область. Эта проблема рассматривается с разных позиций:

1. Санитарно – эпидемиологических. Нередкие случаи заражения бродячими собаками инфекционными заболеваниями, как человека, так и владельцев собак. Самое опасное заболевание, передаваемое бродячими животными – бешенство. Оно не лечится, а приводит к смерти. По данным Курганской областной ветеринарной лаборатории в течение 2020 года вирус бешенства подтверждался в трех районах области: в Лебяжьевском, Мишкинском, Сафакулевском (рис.1) [5].

2. Психологических. Люди испытывают неприятные ощущения от присутствия бродячих собак на улицах города: страх, агрессию, проявляемую людьми в отношении

бродячих животных. Собаки голодные, грязные, часто с кровоточащими ранами, отмороженными лапами и т.д. Это вызывает у людей чувство брезгливости, а чаще всего жалости к животным, испытывающим сильные боли при движении.

3. Безопасности. Серьезные травмы получают люди при нападении бродячих собак. В Курганской области в первом квартале 2021 года на 330 человек напали животные. 183 человека укусили собаки (34 — дети). В 2020 году от укусов (ослужения) животными в регионе пострадали 2387 человек [5]. Это очень серьезная проблема, которая требует незамедлительных мер, способствующих хотя бы частичному решению этого вопроса. Бродячие собаки также могут являться причиной дорожно-транспортных происшествий.



Рисунок 1 - Места подтверждения вируса бешенства на территории Курганской области

4. Экологических. Ущерб, наносимый бродячими собаками городской фауне значителен. Собаки нападают на домашних кошек, которых хозяева выпускают на прогулки. Часты случаи нападения на стаи птиц: голубей, ворон, галок. Бродячие собаки вынуждены заниматься охотой из-за сокращения кормовых участков. Пожалуй, единственным положительным моментом охоты бродячих собак в городе является охота на крыс, которые бывают конкурентами для собак у мусорных бачков [1].

Нами был проведен социологический опрос среди населения Курганской области. В опросе приняло участие 56 человек (большинство молодежь), возраст варьировался от 16 до 54 лет. В ходе исследования были получены интересные данные. К бездомным животным население Курганской области относится с жалостью. Процентный показатель составил 76,8%, 16,1% жителей относится отрицательно и 7,1% - безразлично. Так же население области считает бездомных животных опасными (85,7%), а не опасными считаю лишь 14,3% людей. Из всего числа опрошенных 96,3% считают, что бездомные животные являются источниками распространения вируса бешенства. Это объясняется тем что, ежегодно в различных районах области подтверждается бешенство.

Существующий на данный момент метод «Отлов-Стерилизация-Вакцинация-Возврат» население Курганской области считает малоэффективным, процентный показатель составил 50,1%, 35,7 считают метод ОСВВ эффективным, 7,1% - неэффективным и 7,1% - не знаю (рис. 2.). Исходя, из полученных показателей можно сделать вывод, что метод ОСВВ недостаточно проработан и не со всеми задачами справляется. Метод работает, но не избавляет животных от заражения болезнями при выпуске на волю, которые в дальнейшем составляют угрозу для людей.

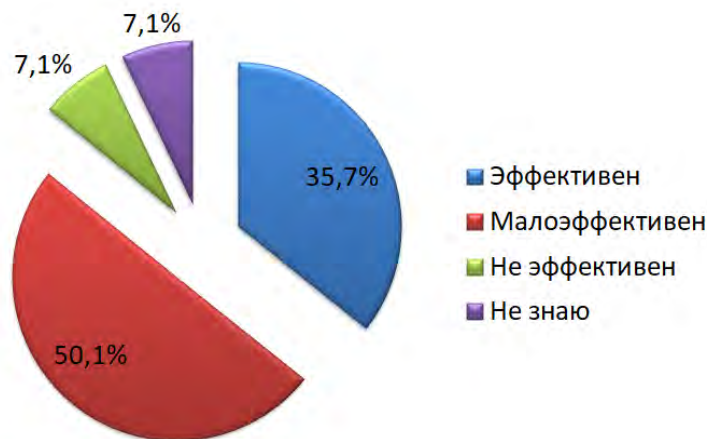


Рисунок 2 - Процентный показатель по вопросу: «Считается ли метод «Отлов-Стерилизация-Вакцинация-Возврат» эффективным?»

В целях безопасности, в первую очередь для человека, мы предложили свой метод и 53,6% опрошенных согласились с нашим предложением (рис. 3): бездомных животных следует отлавливать, проводить вакцинацию и потом оставлять в питомниках на протяжении одного месяца, а после если животное не обрело хозяев, то его следует усыпить.



Рисунок 3 - Процентный показатель по вопросу: «Какой способ сокращения численности бездомных животных вы считаете наиболее приемлемым?»

Таким образом, на улицах городов, поселков, деревень не будут бегать стаи БЖ, которые могут нанести вред людям, домашним питомцам и другим биологическим видам.

Из всего количества опрошенных взять бездомных животных могут 48,2%, 32,1% людей не хотят взять к себе, а 19,6% - не знают смогли бы они взять бездомного животного к себе домой или нет. Эти данные объясняются тем что, большинству населения области небезразлична судьба бездомных животных. Поэтому, в целях принятия и осуществления нашего метода, в Курганской области необходимо строительство нескольких питомников для передержки животных. С этим согласно 96,7% населения. Предлагается также осуществлять передержку БЖ в существующих зоогостиницах. При этом, организацию отлова БЖ осуществляют муниципальные службы, а лечение, вакцинация, стерилизация, содержание и передержка возможна на коммерческих условиях в зоогостиницах в течении одного месяца, далее при не нахождении хозяев животное может быть усыплено. На территории Курганской области уже имеются гостиницы для животных, они оборудованы вольерами, клетками, боксами с выгульными площадками или закрытыми помещениями. За животными убирают и дезинфицируют помещения, регулярно кормят, выгуливают. Дополнительный спектр услуг оговаривается с администратором или другим представителем учреждения. В штате находится ветеринарный врач, следящий за состоянием постояльцев, а все желающие заселиться обязаны предоставить документы о вакциниро-

вании питомца. Постоянное присутствие других животных станет положительным моментом в передержке собак, в силу её социальной модели поведения.

В результате проведенных исследований мы пришли к следующим выводам:

1) пропаганда ответственного отношения к животным среди населения позволит снизить темпы увеличения численности БЖ;

2) открытие приютов и использование зоогостиниц позволит лучше и дешевле регулировать численность БЖ;

3) проведение постоянной разъяснительной работы среди населения способствует повышению спроса на бездомных животных.

Таким образом, решить проблему бездомных животных на улицах городов, поселков, деревень возможно. Люди смогут находиться в безопасности и не бояться за своих близких, которые могут стать жертвами нападения бездомных животных.

Список литературы

1. Пояганов Г. Б. Экологические, экономические и биоэтические проблемы регулирования численности безнадзорных животных в мегаполисах / Г. Б. Пояганов. – М., 2006. – 12 с.

2. Рахманов А.И., Проблемы отношения к бесхозным животным / А.И. Рахманов. – М., 2001. – 140 с.

3. Рахманов А.И., Проблемы содержания домашних собак и отлов бесхозных животных в городах / А. И. Рахманов. – М.: ООО Фирма "РЕИНФОР", 2006. – 137 с.

4. Рыбалко В. Н., Обзор мирового опыта решения проблемы бездомных животных / В. Н. Рыбалко. – М., 2008. – 19 с.

5. Пашина Л. В пригороде Кургана лисы стали нападать на собак / Л. Пашина // Область 45. – 2021. URL: <https://oblast45.ru/publication/37427> (дата обращения 12.09.2021).

6. Осколкова З. В России насчитали более 660 тысяч бездомных собак / З. Осколкова // РИА «Новый День». – 2021. URL: <https://newdaynews.ru/society/721424.html> (дата обращения 25.09.2021).

Курочкина Людмила Юрьевна, Ловкова Ольга Вячеславовна
МКОУ «Мехонская СОШ» Курганской области Шатровского района Россия
АЗБУКА ЭКОЛОГИИ ШКОЛЬНИКА 21 ВЕКА

Аннотация. Потребность общения с природой остается одной из острейших у человека современной эпохи. Личность, которая в своей практической деятельности разрушает гармоническое единство с природой, сама не может быть гармоничной. В понятие «гармоничный человек» естественно входит представление о гармонии данной личности и его родной природы. Эта гармония, несмотря на всю естественность, не является врожденной, она приобретается в процессе воспитания. Экологическое воспитание сегодня должно опираться не только на чувства людей, но и на их конкретные знания. Любовь к природе не избавляет от необходимости познать ее закономерности и правильно использовать эти знания в процессе преобразования.

Ключевые слова: природа, человек, экологический кризис, социальная экология, экологическое просвещение.

L. Yu. Kurochkina, O. V. Lovkova

МКОУ "Mekhonskaya secondary school" Kurgan region, Shatrovsky district, Russia
THE ABC OF ECOLOGY FOR SCHOOLBOYS OF THE 21ST CENTURY

Abstract. The need to communicate with nature remains one of the most acute in humans of the modern era. A person who, in his practical activity, destroys harmonious unity with nature, cannot himself be harmonious. The concept of "harmonious person" naturally includes the idea of the harmony of a given personality and his native nature. This harmony, despite all its naturalness, is not innate, it is acquired in the process of education. Environmental education today should be based not only on people's feelings, but also on their specific knowledge. Love for nature does not eliminate the need to cognize its laws and correctly use this knowledge in the process of transformation.

Keywords: nature, man, ecological crisis, social ecology, ecological education.

**Наше общество целиком покорится на наших
 воде, земле, лесах и полезных ископаемых.
 От того, как мы используем эти ресурсы,
 зависят наши здоровье, безопасность,
 экономика и благополучие.**

Дж. Ф. Кеннеди

Введение. Редко встретишь сейчас человека, которого бы совершенно не волновала судьба окружающей природы и в этой связи его собственная судьба. Глобальный экологический кризис, нависший над нашей планетой, заставляет думать и прозревать. Поскольку человеческое общество и природа едины, а антропогенный обмен возник и развивался как этап эволюции биосферы, процессы использования природы и ее охраны неразрывно связаны. Взаимоотношения человека и окружающей среды – это комплексное воздействие антропогенных факторов на природу и природных факторов на здоровье и эстетическую составляющую человека. В историческом процессе наблюдалась постепенное усиление влияние человечества на жизненную среду. *Человек выступает в качестве могучей геологической силы, преобразующей лик Земли, на что еще в ранних своих работах указывал В.И.Вернадский*[1].

Материалы и методы исследования. В наше время изменения природы человеком оказывают мощное локальное, региональное и глобальное воздействие на людей и их хозяйство. Что движет нами, что руководит нашими желаниями, стремлениями, жизнью? Современное общество далеко от идеального, его раздирают различные конфликтные ситуации, состояние окружающего мира вызывает тревогу за судьбу будущих поколений. В начале третьего тысячелетия обозначились и интенсивно углубляются глобальные проблемы, носящие антропологический характер: разрушение озонового слоя; парниковый эффект; кислотные дожди; нарушение биологического разнообразия; деградация земель.

Все это порождает экологический кризис, экологический тупик, который мыслится как что-то внешнее, не относящееся к человеку. Однако все больше исследователей приходят к выводу, что экологический кризис – это во многом мировоззренческий, ведь уроки доброты по отношению к природе воспитываются с детства и имеют затем огромное значение для воспитания гармонически развитой личности[4].

Экологическое образование и воспитание нельзя отрывать от других аспектов формирования личности, прежде всего общественно-политических, так как вопрос взаимодействия общества и природы является мировоззренческой проблемой. В настоящее время детально рассматривает вопросы взаимодействия человека с природой новое направление науки экологии – социальная экология. Экология социальная – отрасль науки, исследующая отношения между человеческими сообществами и окружающей географическо-пространственной, социальной и культурной средой, прямое и побочное влияние производственной деятельности на состав и свойства окружающей среды, экологическое воздействие антропогенных, особенно урбанизированных, ландшафтов, других экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека. Уже в 19 в американский ученый Д.П.Марш, проанализировав многообразные формы разрушения человеком природного равновесия, сформулировал программу охраны природы.

Социальная экология в настоящее время формируется как частная самостоятельная наука со специфическим предметом исследования, а именно:

- состав и особенности интересов социальных слоёв и групп, эксплуатирующих природные ресурсы;
- восприятие разными социальными слоями и группами экологических проблем и мер по регулированию природопользования;
- учёт и использование в практике природоохранных мероприятий особенностей и интересов социальных слоёв и групп

Таким образом, социальная экология — наука об интересах социальных групп в сфере природопользования. Человек, как биологический вид, своей жизнедеятельностью воздействует на природу, особо ощутимо его влияние посредством трудовой деятельности[2].

Основной задачей социальной экологии является изучение механизмов воздействия человека на окружающую среду. Проблемы социальной экологии в основном сводятся к трем основным группам:

- планетарного масштаба – глобальный прогноз на население и ресурсы в условиях интенсивного промышленного развития (глобальная экология) и определение путей дальнейшего развития цивилизации;
- регионального масштаба – изучение состояния отдельных экосистем на уровне регионов и районов (региональная экология);
- микромасштаба – изучение основных характеристик и параметров городских, сельских поселений, их условий жизни .

Так для примера микромасштаба рассмотрим наш Шатровский район, самый северный в Курганской области. Расположен он в бассейне реки Исеть. Граничит со Свердловской и Тюменской областями, а также с Белозерским, Каргапольским и Шадринским районами.

Впереди у района 100 - летний юбилей. Датой образования территориальной единицы является 10 декабря 1923 года на 1 съезде Тюменского округа Уральской области. Но заселение территории нашего района началось около 4 веков назад. Еще в 17 веке семьи первых переселенцев начали осваивать территорию, что подтверждается документами переписи населения, проведенной по Указу Петра 1.

Сегодня площадь района составляет 3535 квадратных километров, население насчитывает около 17 тыс.человек. На территории 61 населенный пункт, 17 сельских муниципальных образований. По природным условиям район - лесостепной, 42% территории занимает лесостепная зона.

В Шатровском районе имеются разнообразные полезные ископаемые. Богат район сырьем для производства строительных материалов, месторождениями глин, песка, залежами торфа. Но самое же главное богатство нашего района – плодородная земля и лес. Здесь сочетаются пахотные черноземы, пойменные луга и степные пастбища. Среди лесных угодий преобладающими породами деревьев являются: сосна, береза, осина. К огромной радости шатровлян дают хорошие урожаи посадки искусственных насаждений кедра, поражает красотой дубовая роща. В лесах и рьямах – обилие дикорастущих ягод: клюква, брусника, черника, костянка, земляника, клубника. Произрастает множество наименований грибов, дикорастущих лекарственных растений. Очень богат и разнообразен животный мир Шатровской земли. Многие из представителей животного мира занесены в Красную книгу и охраняются государством.

В районе имеется государственный зоологический заказник площадью 42 тыс. га и особо охраняемые памятники природы:

1. Братковская роща
2. Исток реки Мостовка
3. Исток реки Яутла
4. Урочище Орловское
5. Урочище Полой
6. Бор-брусничник
7. Дворецкий сад
8. Ирюмские ельники
9. Насаждения сосны кедровой
10. Озеро Пустынной
11. Ручей Балдаган

Есть а нашем районе и проблемы, в создании которых играет решающую роль человеческий фактор. К ним можно отнести:

- наличие очагов радиоактивного и химического загрязнения;
- распашка целинных земель (следствием ее является практически полное исчезновение богатых в видовом отношении зауральских степей и остепненных лугов , замене их солонцово-луговыми малопродуктивными сообществами);
- дигрессия безлесных сообществ (интенсивный выпас сельскохозяйственных животных приводит к обеднению видового состава степных массивов);
- лесные пожары и сплошные рубки боровых массивов (приводят к обезлесению значительной территории Шатровского района).

Наши знания о природе, об окружающем мире за последние годы невероятно расширились, а наши возможности остались пока весьма ограниченными. Мы пока еще лишены способности предвидеть развитие природных и общественных явлений и возможности предотвратить их[3]. *Помогать всему существу – вот то, о чем нужно говорить, писать, бить в набат...для того, чтобы всегда были зима и лето, весна и осень, белый искристый снег и прозрачные чистые реки, звери в лесу и рыба в воде...*

Природа нашего края чрезвычайно богата. Но, в то же время она очень остро реагирует на негативное на неё воздействие – чего бы это ни касалось.. Браконьерства ли в чудных заповедниках, отравления ли вод и почвы агрессивными химикатами, неприятностями ли в пожароопасной зоне... Социально-экологические взаимодействия человека с окружающей средой в настоящее время направлены на сохранение природных богатств планеты, страны, области, района. Так, в нашем Шатровском районе, применяются следующие меры, о которых мы узнали из ответа на наш запрос в Администрацию района. (Приложение № 2)

Кроме этого в районе ежегодно практикуются:

- посадки лесов (кустарников и деревьев): деревья и кустарники встают на пути ветров, а их корни связывают почву.
- экологически чистое земледелие: органические удобрения лучше задерживают воду, препятствуя высыханию и выветриванию почвы.

- контроль за скотоводством и заготовкой древесины .
- применение нехимических удобрений.
- переработка и утилизация отходов.

На сегодняшний день воздействие человека на окружающую среду привело к экологическому кризису на всей планете. Для борьбы со сложившейся экологической ситуацией созданы и эффективно функционируют так называемые "зеленые" организации, наиболее известными среди которых являются "Green Peace", "Всемирный фонд дикой природы", разного рода государственные или общественные природоохранные инициативы (к примеру, система "Красная книга"). К сожалению все перечисленные организации не охватывают наш район. «В районе природоохранных организаций не существует» - такой получили мы ответ на наш запрос от главы Администрации Шатровского района Рассохина Леонида Федоровича.

Для сбора представленного материала использовались следующие методы:

- анализ различных источников для получения точной информации;
- педагогическое исследование, нахождение проблемы, ее освещение и решение.
- изучение результатов деятельности обучающихся;

Результаты и их обсуждение. *За судьбу Земли волнуются не только те, кто на ней постоянно трудится, но и все живущие на ней.* Так в нашей образовательной организации создан и функционирует отряд Юных защитников природы МЭКОС - Мехонская экологическая команда острый сюжет.

Наш девиз: Если не мы, то кто же!
 Все лучшее – людям!
 А лучшее что?
 Вода голубая,
 Обилие солнца,
 Цветы и животные на лугу!
 Все это потомкам я сберегу!
 Нам с вами ребята все по плечу!

Принципы работы МЭКОСа

Принцип единства – все мы являемся частью природы.

Принцип толерантности – мы представляем собой ценный вид, однако не более важный, чем другие. Все живые существа, включая человека, имеют свою значимость.

Принцип сотрудничества – наша роль заключается в сотрудничестве с природой, с землей, а не в ее заведовании.

Принцип охраны природы – недостойно человека быть причиной преждевременного исчезновения каких либо видов, существующих в природе.

Принцип «Непосредственный опыт – лучший учитель» - чтобы любить и понимать природу и самого себя, необходимо затратить время на познание самого себя.

Принцип «Люби свой край» - изучайте и любите природу своего края, живите в согласии с ней, ступайте по Земле с осторожностью.

Мы, МЭКОС, считаем, что для грядущих поколений необходимо делать то, что делали наши предки для нас, умножать силу земли, беречь ее красоту...А не губить осознанно, что в настоящее время наблюдается. Иначе откуда бы возникли серьезные экологические проблемы планетарного масштаба. (Приложение №3)

Поскольку начинать любое хорошее дело надо всегда с себя, мы, обсудив в своей группе чем можно реально помочь природе, решили продолжить Акцию «Распакуйся», направленную на замену пластиковых пакетов Эко - сумками. (Приложение №4).

Принцип «Люби свой край» мы доказали на деле – приняв участие в 2019 году в региональном этапе Всероссийского слета юных экологов. В упорной борьбе среди 16 команд области заняли 2 место.

Одной из главных задач школы сегодня является научить воспитанника смело и самостоятельно мыслить, отстаивать свою гражданскую позицию опираясь на результаты научных исследований. В решении этой задачи большую роль играет участие детей

в работе школьных научно-исследовательских обществ. Научное общество учащихся (НОО) – добровольное объединение школьников, которые стремятся к более глубокому познанию достижений в различных областях науки, техники, культуры, к развитию творческого мышления, интеллектуальной инициативе, самостоятельности, аналитическому подходу к собственной деятельности, приобретению умений и навыков исследовательской работы. Именно для таких ребят научное общество является надежной опорой и средством самоутверждения.

Так в нашей образовательной организации научное общество «Поиск» функционирует с 2014 года. Работа в нашем научном обществе дает обучающимся огромные возможности для закрепления многих учебных навыков и приобретение новых компетенций:

- Развиваются творческие способности и вырабатываются исследовательские навыки детей;

- Формируется аналитическое и критическое мышление юных учёных в процессе творческого поиска и выполнения исследований;

- Дается возможность проверить свои склонности, профессиональную ориентацию, готовность к предстоящей трудовой деятельности;

- Воспитывается целеустремленность и системность в учебной деятельности;

- Благодаря достижению поставленной цели и презентации полученных результатов у обучающихся повышается самооценка (самоутверждение в классном коллективе).

Содержание и формы работы членов «Поиска» разнообразны:

- Составление программ, разработка исследовательских проектов и их реализация;

- Проведение различных социологических опросов, анкетирование, интервьюирование;

- Участие в НПК, олимпиадах, конкурсах, турнирах, выставках;

- Выступление с докладами, сообщениями, творческими отчетами перед обучающимися школы, родителями;

- Организация экскурсий в учебные заведения, научные учреждения, предприятия социума;

- Издательская деятельность, направленная на популяризацию деятельности НОО.

История — это история людей. Корни человека в истории и традициях своей семьи, своего народа, в прошлом родного края, региона. Именно история формирует качества будущего гражданина нашей страны. Большая часть научно-исследовательских работ, выполненных обучающимися, носит краеведческую направленность. Это не указ педагогов, а результат проведенной диагностики предметной направленности и интересов обучающихся. Выполненные работы имеют большую практическую значимость: содержание материала используется во время изучения школьных предметов (географическое и историческое краеведение), при проведении тематических классных часов и родительских собраний, массовых мероприятий на селе.

Члены общества с удовольствием транслируют свои исследовательские работы не только на школьных НПК, но и покорили Всероссийский уровень. Вот лишь некоторые значимые результаты молодых учёных:

- Региональный конкурс исследовательских краеведческих работ учащихся «Отечество» - «Живая память о Великом Человеке» диплом 3 степени Тарасова Ольга (8 класс) .

- Международный конкурс педагогов и учащихся «Марафон образовательных достижений» - «Траектория жизни Зауральского Хирурга» диплом 1 степени Тарасова Ольга (9 класс) .

- Международный конкурс «Молодой ученый» - «На карте нет, а в памяти остался» - диплом 3 степени Кубасова Света (7 класс) .

- Всероссийский конкурс для школьников «Исследовательские и научные работы, проекты» «Несуществующий Мехонский район» - диплом 1 степени Кубасова Света .

- Областной конкурс исследовательских работ среди сельских образовательных организаций участников реализации сетевого инновационного проекта «Агробизнесобразо-

вание Зауралья» - «История ученических производственных бригад» - «Это наша с тобою история, это наше с тобою завтра!»).

Проектно-исследовательская деятельность в школе по экологии тоже строится исключительно на краеведческом материале. Изучение флоры и фауны родного края, фенологические наблюдения на природе дополняют образ малой родины, знакомят с ее экологическими проблемами, подсказывают пути их решения. Согласно анкетированию обучающихся, тех, кому проблемы окружающей среды не чужды оказалось немало. Это и нашло отражение в тематике исследований:

- Муниципальная НПК «Вокруг нас мир» - «Цена серебряной капли» диплом 1 степени Гилева Лиза (7 класс) .

- Межрегиональная студенческая конференция «Экология: взгляд из прошлого в будущее», посвященная году экологии в России – выступление и публикация статьи « Экология Души» в сборнике по итогам конференции Мещерякова Катя (10 класс) .

- Региональный конкурс исследовательских краеведческих работ учащихся «Отечество» направление «Экологическое краеведение» - «Цена серебряной капли» - победитель в номинации «Уважительное отношение к национальным ценностям» Гилева Лиза (8 класс) .

- Международный конкурс «Молодой ученый» номинация «Биологические науки» - « Биоритмы речных строителей» 3 место Селиванова Маша (7 класс) .

Приведенные примеры организации практической деятельности обучающихся в ОО по формированию у них экологической культуры наглядно доказывают роль знаний природы родного края в формировании региональной идентичности и гражданской позиции подрастающего поколения.

Заключение. В настоящее время слово «экология» чаще стоит в сочетании со словами «природа», и «окружающая среда». Для того чтобы « навести порядок в головах» людей в области проблем окружающей среды, законов существования и гармоничного развития человека в биосфере, необходимо прежде всего эффективная система формирования экологической культуры подрастающего поколения. Экологическая культура является частью общей культуры и связана с ней она через культуру мышления, культуру поведения, сознания отдельной личности.

Приоритетной задачей Российской Федерации является формирование новых поколений, обладающих знаниями и умениями, которые отвечают требованиям 21 века, разделяющих традиционные нравственные ценности. Ключевым инструментом решения этой задачи является воспитание детей. Стратегические ориентиры воспитания сформулированы Президентом Российской Федерации В.В.Путиным: « ...Формирование гармоничной личности, воспитание гражданина России – зрелого, ответственного человека, в котором сочетается любовь к большой и малой Родине, общенациональная и этническая идентичность, уважение к культуре, традициям людей, которые живут рядом».

Список литературы

1. Чернова Н.М. Основы экологии 10 – 11 классы – «Дрофа», 1999г. - 280 с.
2. Банников А.Г. Охрана природы – Москва: Агропромиздат, 1985г. – 286 с.
3. Новиков Ю.В. Природа и человек – Москва: Просвещение, 1991г. – 220с.
4. Моисеев А.П., Николаева М.Е. Природа и мы – сборник- Челябинск: Юж.-Урал, 1979.-192с.

КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ГРАЖДАНСКАЯ ПОЗИЦИЯ ЭКОЛОГА ПРИ ПОЛЯРНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ В СВЯЗИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПЛАНИРОВАНИЕМ НОВЫХ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ?

Аннотация. Благополучие общества и государства сегодня не мыслимы без химических и радиохимических производств, как правило, высокотехнологичных, но при этом опасных. Несмотря на, казалось бы, адекватные действующие нормы и правила промышленной безопасности, может формироваться крайне негативное отношение общественности к опасным производствам, особенно в их непосредственной близости. В настоящей работе обозревается общественная оценка планируемому расширению добычи урана в Зауралье и спроектированной высокомошной переработке опаснейших промышленных отходов на площадках бывших заводов по уничтожению химоружия, в т.ч. «Щучье» Курганской области. Представляемой статьёй автор, не являясь профильным специалистом по прогнозам вреда от производственной деятельности, но имея трудовой опыт в радиационно-вредных условиях, адресует вопрос профессионалам-экологам в отношении взаимосвязи их гражданской позиции и необходимости давать оценку проектам государственного планирования новых опасных производств в условиях естественно формирующейся полярности общественного мнения под влиянием насаждаемой потенциальной опасности от намечаемой хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: вредное (опасное) производство, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), общественное мнение, добыча урана, отходы 1 и 2 классов опасности.

V.I. Maksimov

Kurgan region, Dalmatovo, Russia

WHAT SHOULD BE ECOLOGIST'S CIVIC POSITION FOLLOWED WHENEVER PUBLIC OPINION POLARITY IS EMERGED FROM STATE PLANNING TO BUILD NEW HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES?

Abstract. At present, society's well-being and the health of the whole state are not conceivable without chemical industry and chemical engineering of radioactive compounds, with the chemical facilities including high technologies, and their production might be categorized as hazardous. With documented official-acted industrial safety norms and rules seem to be well-adequate, functionalized hazardous chemical manufactures may generate scandalized public opinion nearest-neighboring to hazardous engineering especially. The present work is devoted to public characterization of enlargement of uranium production planned in Trans-Ural and projected high capacity of hazardous waste processing on the places of stopped elimination chemical weapon plants including "Shchuch'ye" in Kurgan region. Being not a qualified specialist on industry-impact environment problems, author of the presented article behalf on his experience on radiation-harmful working conditions addresses the question to professional-ecologists in relation to their civic positions and their necessity to characterize state projects of hazardous plants in case of the polarity of public opinion is consequently formed on the imposition to potential dangers originated from planned industrial activities.

Keywords: hazardous production facility, environmental impact analysis (EIA), public opinion, uranium production, hazardous waste.

Введение.

В последнее время тема экологии в России приобретает всё более «живую» и разно-стороннюю социальную окраску. Не будет ошибкой заявить – в нашей стране нет ни одного региона, в котором не было бы общественной активности в защиту окружающей среды, будь то борьба за сохранение зелёных насаждений, против строительства опасных объектов и производств и др. Однако, само понимание «защиты» природы зачастую разделено «баррикадами». С одной стороны, исполнительная власть с уже имеющимися природоохранными «инструментами», в чьих интересах радеть появлению объектов наме-

тившихся социо-культурных тенденций, либо просто содействовать становлению будущего источника дохода в соответствующий бюджет. Из чего заинтересованные лица, юридически определяемые как Заказчики [1], опираясь на действующие нормы, обязаны обосновать пользу и возможность намечаемой деятельности. И, наконец, когда планы Заказчика, поддерживаемые властью, не в интересах обывателя, ущемлённые в правах круги общественной вынуждены вступать в конфронтацию со своей Администрацией. Причём случаи, когда активистам удаётся утвердить свою правоту и добиться отказов от планируемых изменений (инициативно исходящих от девелоперов, производителей, и т.п., поддерживаемых местной исполнительной властью или даже властями федерального уровня), являются скорее исключением. Из наиболее крупных ощутимых общественных побед (с оглядкой на действующее эко-законодательство, оцениваемых некоторыми, заметить, не как чистые победы, а как «отсрочки»), на слуху «Скверная история» Екатеринбург, «Шиес» в поморье и «Шихан» в Башкирии.

Общественность нашего Зауралья тоже взволнована различными эко-эксцессами, самые масштабные из которых вызваны экспансией Госкорпорации Росатом с добычей урана (с 2017 года) и с намечаемой деятельностью с отходами 1 и 2 классов опасности (с 2019 года).

На сегодня Курганская область благодаря геофизике своей юго-западной части, общепризнано, одна из значимых кладовых российского урана. Выполнение заявленных в Росатоме планов развития атомной энергетики, явно требует извлечения зауральского урана в самые ближайшие годы в максимально возможных количествах. Факт, что добыча урана методом скважинного подземного выщелачивания (СПВ) является опасным производством, скрыть не возможно. Несмотря на официальные дифирамбы в адрес добывающих предприятий Росатома со стороны областных властей, вплоть до специального приглашения статусных учёных публично озвучить мнение в поддержку уранодобычи [2], в выражаемом возмущении недовольных кругов общественности [3] вполне есть здравый смысл.

Вопрос о возможности организовать высокомошную переработку опаснейших химических отходов на месте площадок заводов по уничтожению химоружия (в т.ч. и под Щучье Курганской области) кулуарно прорабатывался в Правительстве РФ с 2015 года в рамках нацпроекта «Экология». Окончательно сформированные намерения начали получать широкую огласку весной-летом 2019 года от активной оппозиции [4-5]. Более ясные сведения от официально ответственного за переработку промышленного мусора 1 и 2 классов опасности ФГУП РосРАО (дочерняя структура Росатома, с недавнего времени «Федеральный экологический оператор», далее ФЭО), вместе с одобрением намечаемой деятельности видными экологами появились позднее [6]. Из озвученных соображений, что по России ежегодно образуется порядка 300-350 тыс. тонн мусора классов 1 и 2, в Росатоме намерены пустить 7 специализированных производств, каждое мощностью 50 тыс. тонн в год [6]. Ввиду замалчивания «до последнего» о решении и о намеченном формате работы с вреднейшей отработанной грязью, когда в первую очередь выпятились не обоснованность идей и опасность от их реализации для природы и соседствующего с объектами населения, представленные планы мгновенно возмутили активную общественность до реакции с чертами общероссийского протеста.

Несмотря на недовольство общественных кругов, включающих в т.ч. и учёных, добыча урана в Зауралье активно расширяется, проект производственно-технического комплекса (ПТК, на сегодня Экотехнопарк) переработки отходов 1 и 2 классов опасности «Щучье» в 2020-м году при запротоколированном формальном одобрении общественности получил положительное заключение Государственной экоэкспертизы [7]. В свете успешного состояния дел в Росатоме с опасными производствами на территории нашей области, видится актуальным вопрос о позиции экологов при их участии в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) от деятельности с рисками потенциального вреда природе и жителям Зауралья.

Материалы и методы исследования.

В исследовании, результаты которого представлены настоящей статьёй, основополагающим методом автор использовал качественный контент-анализ документов: 1) статей открытой печати из официальных СМИ местного, регионального и федерального уровня, статей и заметок Интернет-источников (в т.ч. альтернативных СМИ телеграм-каналов, новости в группах социальных сетей и пр.); 2) текстов обосновывающих материалов, проектной документации и ОВОС предприятий АО «Далур», «Русбурмаш», ФГУП «ФЭО» [8-10], свободно предоставляемых в открытый доступ для ознакомления граждан с целью обеспечения участия общественности в обсуждениях намечаемой деятельности согласно требованиям Положения об ОВОС [1]; 3) ответов автору из органов власти и надзорных органов по запросам физлица в силу и на основании Федерального закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» № 59-ФЗ.

Результаты и их обсуждение.

Официальные данные и новости о деятельности «первого лица» Росатома в Зауралье, уранодобывающего предприятия АО «Далур», представлены на сайте организации <https://dalur.armz.ru/ru/> и на страницах его групп в соцсетях (<https://vk.com/public183814662>), тиражируются страницами администраций районов присутствия. Организация выпускает бюллетень «Вести Далура» (<https://dalur.armz.ru/ru/kompaniya/gazeta-vesti-dalura>). Официальная информация в основном хвалебного характера, об успешном выполнении производственного плана [11], о совершенствовании практикуемого метода СПВ и соблюдении требований эко-безопасности [2, 8-9, 11-12], о благотворительности на территориях присутствия [13]. (Заметить, нерегулярно выделяемая помощь в размере 20-30 млн. руб. в год из АО «Далур» на конкретные культурные мероприятия и соц-объекты, мизерна в сравнении с миллиардными оборотами предприятия [14].)

Из альтернативных источников информации, картина уранодобычи в Зауралье не столь безупречна. Наиболее важные за последние годы указания на факты из материалов Фонда общественного контроля за состоянием окружающей среды Курганской области (далее – Фонд):

а) разлад среди проживающих в соседстве с месторождениями жителей в связи с приходом «Далура», когда население зауральских деревень делится надвое: «за» и «против» уранодобычи (на общественных слушаниях по Хохловскому месторождению, 2019 год [15], «поддержка» общественного мнения планируемой разработке обеспечена работниками «Далура»);

б) проведенное в феврале 2019 года расследование Фонда вскрыло, возможно, в АО «Далур» ставят угрожающие природе эксперименты, нацеленные удешевить извлечение урана из недр (согласно интервью с зам. нач. пр-ва «Русбурмаш» Тимуром Марцинкевичем, на производственной площадке пытались использовать не соответствующие техрегламентам трубы, которые при опробовании на месте «схлопнулись» [16]; в недавнем, видеозапись интервью была удалена из открытого доступа, с пояснением «по личной просьбе» Марцинкевича, «из-за проблем на работе»);

в) запротоколированное летом-осенью 2020 года независимым экспертом А.В. Ожаровским радиоактивное загрязнение вокруг скважин АО "Далур" и картины их безобразного состояния (вместе со вскрытием фактов протечек уранового раствора на линейном прогоне трубопроводов) [17].

Согласно протоколам, публично представленным А.В. Ожаровским в октябре 2020 г., мощность дозы гамма-излучения на поверхности загрязнённых участков открытого грунта достигает 2-3 мкЗв/ч, при этом альфа-загрязнение оценивается в 800 частиц с кв. сантиметра в минуту. Указанный уровень альфа-загрязнения превышает установленные НРБ-99/2010 предельно-допустимыми на радиационно-вредном производстве уровни примерно в 4 раза, что показывает, в АО «Далур» допускают неконтролируемое, не декларированное загрязнение окружающей среды. Исходя из фото, видео материалов можно заключить, обнаруженные загрязнения носят систематический, постоянный характер. Не

доверять данным дозиметрических измерений А.В. Ожаровского нет оснований, если измерения велись поверенными приборами. То, что в результате уранодобычи риск вредного воздействия следует рассматривать серьёзно, указывают заявления жителей г. Шумиха летом 2020 г. [18] об имеющихся протоколах радиационного загрязнения колодезной воды о заражении грунтовых вод радионуклидами с объёмной активностью выше допустимой.

При всём изложенном, официальную реакцию из АО «Далур» (как и из вышестоящего холдинга «Атомредметзолото» – АРМЗ) на независимые общественные расследования нельзя назвать иначе, как возмутительной. Во всех раскрытых скандальных случаях полномочным представительством АРМЗ по связям с общественностью публично тиражировались заявления о полном отсутствии производственных проблем уранодобычи, доходя до грубого передегивания фактов и выражения неприязни в адрес общественных активистов [19, 20]. Что указывает, как минимум, на информационную закрытость и АО «Далур», и всего холдинга в целом, когда бизнес-интересы находятся в противоречии с конституционным правом граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды.

Официально, Экотехнопарк «Щучье» для переработки промышленных отходов 1 и 2 классов опасности будет решать никак на сегодня не решаемую проблему утилизации и обезвреживания не годной к использованию вреднейшей химии в России. Публично утверждается следующее [6, 7, 10].

1. В России перерабатывается только лишь 1.5% образующихся опасных отходов.

2. Планируемые в Росатоме объекты высокомогущей переработки промышленных отходов – экологически чистые производства, с «нулевыми» выбросами в окружающую среду, абсолютно безопасные для природы и населения, высоко прибыльные, своим появлением способны обеспечить 1000 достойно оплачиваемых рабочих мест каждый. При этом населённые пункты территорий присутствия будут вовлечены в практикуемые в Росатоме программы поддержки, в т.ч. финансовой, интересные и выгодные для жителей.

3. При переработке отходов будет реализован замкнутый цикл: производства предполагаются безотходными, все конечные продукты полностью возвращаются в хозяйственный оборот как полезные.

Суть идеи переработки – каждый Экотехнопарк изначально задуман как три производства: 1) физико-химическое разложение, 2) обезвреживание ртути-содержащих отходов и, наконец, 3) термическое обезвреживание или сжигание [6, 10]. Цифры распределения отходов по переработкам из последнего, бывшего в открытом доступе, варианта документации ПТК «Щучье», соответственно, 1) 24 800 т/год, 2) 200 т/год, 3) 25 000 т/год [10].

Из имеющегося в открытом доступе анализа проблемы опаснейших отходов, непосредственно в Курганской области их образуется ничтожно мало [21]. Что подразумевает транспортную проблему, когда вредную грязь нужно везти в нашу область за многие сотни километров, с соблюдением разработанных требований в зависимости от вида и состава. Из чего для объекта «Щучье» важно заострить, транспортировка отходов к месту переработки, как элемент технологической цепочки, целенаправленно исключена из проекта. Однако, с позиций активистов более устрашающей видится сама проблема переработки, когда безвредных технологий работы нет, а есть «наилучшие доступные» (как доказано общественной экспертизой Кировского «Союза «За химическую безопасность», для предложенных к реализации на Экотехнопарках – грязные [22]).

Из мирового опыта, радиус воздействия опасных выбросов от аварий при мощностях комплекса «Щучье», от 2.5 до 25 км [23]. Этот радиус неограниченно увеличивается из-за транспортировки ядовитого мусора к заводу, учитывая всю непредсказуемость судьбы отходов при перевозке, начиная от транспортных аварий и заканчивая непродуманным механизмом принятия/отказа на переработку. Самая серьёзная опасность, указанная квалифицированными независимыми экспертами, несоответствие заявленных проектных характеристик загрязнений реальным возможностям современной техники подобных производств [22]. Наиболее вредными выбросами ожидаются диоксины, вещества с «плавающим» порогом опасной концентрации порядка микрограммов на килограмм и широким

спектром вреда, включая онкологию, при поступлении в организм даже в предельно малых количествах [23, 24]. Для предполагаемого радиуса загрязнения, согласно данным эко-отчётов мониторинга подобных производств [25], следует брать порядок 50 км от Экотехнопарка. И в таком случае, с ходу прижившееся народное название «заводы смерти» оказывается подходящим.

По итогам прошедших в 2020 году общественных обсуждений и экспертиз проектов переработки опаснейших отходов, включая ПТК-Экотехнопарк «Щучье», из представленной в открытый доступ документации можно усмотреть следующие наиболее острые проблемы, общие для всей серии росатомовских Экотехнопарков [22].

1. Отсутствие обоснования необходимости в создании подобных высокомоощных производств. (Подробный анализ конкретики по образователям и действующим переработчикам опаснейших отходов отсутствует – не выполнен. При этом по-настоящему серьёзная проблема накопленного экологического вреда [21], а именно конкретика составляющих его отходов, не входит в переработку (не подлежит ей) на Экотехнопарках.)

2. Неполнота представленной документации. (Включая неполноту конкретных сведений, от декларации промышленной безопасности до паспортных данных технических устройств, обязательных к представлению в соответствии с действующим законодательством.)

3. Проектные просчёты. (Впрямую выявлены для химводоочистки физико-химической переработки в проектах «Камбарка» и «Марадыковский».)

4. Невозможность провести адекватную оценку воздействия на окружающую среду из представленных данных. (Для физико-химической переработки, в частности, из-за проектных просчётов, для высокотемпературного обезвреживания – из-за отсутствия экспериментальных данных о выбросах.)

5. Нарушения правил и порядка проведения обсуждений и экспертиз. (Включая отсутствие масштабного всестороннего информирования о планируемых производствах и не афиширование ключевых мероприятий для населения: общественных обсуждений, направление и поступление документации на общественные экоэкспертизы и Госэкоэкспертизу и др.).

6. Отсутствие в открытом доступе окончательных материалов ОВОС объектов и препятствие в доступе к экспертным заключениям общественных экоэкспертиз, что является не исполнением действующего экозаконодательства: п.4.11 Положения об ОВОС [1] и ст. 25 п.1 Федерального закона «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ.

Выявленные в результате общественной активности граждан неприглядные картины недобросовестного отношения атомщиков к защите окружающей среды от вредного воздействия их деятельности, в т.ч. и намечаемой, можно объяснить разносторонним давлением (социальным, экономическим и др.) на исполнителей со стороны вышестоящих структур в виде необходимости выполнения государственного заказа. Указанное при фактичности не может не создавать в Росатоме предпосылок для процветания отраслевых практик «оптимизации» в виде сокращения расходов, в том числе и на безопасность, а также гонки за показателями ради экономического успеха. Следовательно, на опасных производствах Росатома вполне возможны ситуации, когда поставленные задачи физически не могут быть решены в штатном режиме и выполняются в условиях предельных и «запредельных» нагрузок на оборудование и персонал. В свою очередь, спешка с проектами и их проведением через законодательно определённые процедуры только ради стремления уложиться в утверждённый график ещё больше усиливает путаницу в отношении проблем, предполагаемых к решению, что приведёт к сознательным нарушениям норм и требований безопасности при реализации. Всё это, на взгляд автора, несомненно усугубляет и без того неприемлемую опасность от реализации планов и новых проектов Росатома в Зауралье, увеличивая частоту нештатных ситуаций и вероятность производственных аварий.

Примечательно, что на обращения (в т.ч. и при участии автора настоящей статьи) в надзорные органы (Росприроднадзор, прокуратуру) в отношении выявленного неисполне-

ния Федерального законодательства при проведении ОВОС новых опасных производств под флагом Росатома в Курганской области, полномочные сотрудники соответствующих структур по неясным причинам избегают официально устанавливать даже факты совершённых нарушений. На обращения граждан даются ответы не по существу, составленные из выписок действующего законодательства в отношении поднятых вопросов.

Заключение.

По мнению автора, имеющего опыт работы в радиационно-вредных условиях на площадке Росатома, пример возможных эко-проблем Зауралья со стороны экспансии Госкорпорации вскрывает факты, насколько сложно влиять на изменение принимаемых правительственных решений, даже в случае их ошибочности и/или невозможности безвредной и безопасной реализации для природы и населения. В свете чего, видится актуальным вопрос в адрес всех без исключения профессиональных российских экологов: при государственной важности намечаемой деятельности, насколько при обязательном проведении ОВОС профильные специалисты сегодня заинтересованы и в состоянии выразить научно обоснованное мнение в пользу объективности, чем выбрать разумную позицию в отношении реального, а не формального обеспечения конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду и её сохранения?

Список литературы

[1] Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2000 № 2302) // Система «Гарант» [электронный ресурс] / ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС" – 2021. – URL: <https://base.garant.ru/12120191/> (дата обращения 01.08.2021).

[2] Быстров К. Защита из скалы и глины / К. Быстров, В. Ахметов // Страна Росатом. – 2020. – №5 (421). – С. 8.

[3] Запретить добычу урана в Курганской области, пока реки не стали радиоактивными [электронный ресурс]: петиция Курганской областной Думе, в Правительство РФ, губернатору Курганской области В.Шумкову, Генеральному директору Росатома А.Лихачеву, в Комитет ГД по экологии и охране окр.среды / А. Шварц // Change.org, РБС Сертифицированная Б-корпорация («BCorp») – 2021. – URL: <http://chng.it/WPyH24WJCx> (дата обращения 05.10.2021).

[4] Зауральская помойка обретает новые горизонты! // Фонд Курган Экология Уран Право, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2019. – URL: https://vk.com/club155225652?w=wall-155225652_698 (дата обращения 05.10.2021).

[5] Саратов – тысячи протестующих против «завода смерти» видео / Н. Бондаренко // Дневник депутата, YouTube-канал [электронный ресурс]: YouTubeRU. – 2019. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0NKkgQZ8yPM&t=19s> (дата обращения 05.10.2021).

[6] Обсуждаем проблему "завода смерти" в Курганской, Саратовской, Кировской областях и в Удмуртии // Фонд Курган Экология Уран Право, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2019. – URL: https://vk.com/club155225652?w=wall-155225652_1023 (дата обращения 05.10.2021).

[7] Итоги подведены. Работа в регионах продолжается / Е. Сафонова (ред.) // Газета Звезда. – 2020. – № 49 (10836). – С. 6.

[8] «Материалы обоснования лицензии на осуществление отдельных видов деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области использования атомной энергии. Размещение, сооружение и вывод из эксплуатационных ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных отходов.» // Акционерное общество «Далур» (АО «Далур»). – 2020г. – URL: https://dalur.armz.ru/images/File/dalur/2020/materials_dalur_OS_2020.zip (дата обращения 05.10.2021).

[9] Заказчик – акционерное общество «Русбурмаш». «Шламовый амбар Хохловского месторождения» Шумихинский район Курганская область Проектная документация Том

6.3. Оценка воздействия на окружающую среду 041.001-ОВОС / ООО «Графика». – 2021. – URL: <https://rbm.armz.ru/images/File/rbm/2021/ovos.pdf> (дата обращения 05.10.2021).

[10] Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Щучье». Предварительная оценка воздействия на окружающую среду. Ч.1-2 / ООО «НИИТОНХ» // АО «ГСПИ» (Заказчик). – г.Саратов. – 2020. – URL: <https://rosfeo.ru/oxrana-prirody/materialyi/obshhestvennyie-obsuzhdeniya-proektov-po-sozdaniyu-infrastrukturyi-po-pererabotke-promyshlennyix-otxodov-v-saratovskoj,-kirovskoj,-kurganskoj-oblastyax-i-udmurtskoj-respublike.html> (дата обращения 20.07.2020).

[11] «Далур» отметил юбилей. / Л.П. Иванчиков (ред.) // Вести Далура. – 2021. – № 29. – С.1. – URL: https://dalur.armz.ru/images/File/dalur/vestnik_dalura/vesti_dalura_29.pdf (дата обращения 05.10.2021).

[12] Дорохова И. Бурить всегда, бурить везде / И. Дорохова // Страна Росатом. – 2020. – №6 (422). – С.5.

[13] 15 социальных и благотворительных проектов реализовано в Курганской области в 2021 г. при поддержке АО «Далур» // Администрация Далматовского района, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2021. – URL: https://vk.com/radm_dalmatovo?w=wall-172333575_7030 (дата обращения 05.10.2021).

[14] Годовая бухгалтерская и финансовая отчетность с аудиторским заключением за 2020 год [электронный ресурс] // АО «Далур» (официальный сайт). – 2021. – URL: https://dalur.armz.ru/images/File/dalur/2020/finance_2020.pdf (дата обращения 05.10.2021).

[15] Битва за жизнь Шумихи без Далура // Фонд Курган Экология Уран Право, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2019. – URL: https://vk.com/club155225652?w=wall-155225652_694 (дата обращения 05.10.2021).

[16] Была ли авария на Далуре, добывающем уран в Курганской области // Фонд Курган Экология Уран Право, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2019. – URL: https://vk.com/club155225652?w=wall-155225652_673 (дата обращения 05.10.2021).

[17] Еремин С. Зауральская «бомба» взорвалась! / С. Еремин // Фонд Курган Экология Уран Право, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2019. – URL: https://vk.com/club155225652?w=wall-155225652_2052 (дата обращения 05.10.2021).

[18] Радиация в питьевой воде видео / Навальный Курган YouTube-канал [электронный ресурс] // YouTube RU. – 2020. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=hZFqDozZOe4> (дата обращения 05.10.2021).

[19] АО «Далур» готовит иск к «антиуранщикам» [электронный ресурс] // Сайт областной общественно-политической газеты «Новый мир». – 2020. – URL: <http://www.nm45.ru/news/obshchestvo/ao-dalur-gotovit-isk-k-antiuranshchikam> (дата обращения 05.10.2021).

[20] Телиженко Н. «Далур» заявил о задержании активистов, изучавших радиационную обстановку в Зауралье [электронный ресурс] / Н. Телиженко, О. Братцева // Информационное агентство "Znak". – 2020. – URL: https://www.znak.com/2020-10-16/dalur_zayavil_o_zaderzhanii_aktivistov_izuchavshih_radiacionnuyu_obstanovku_v_zaurale (дата обращения 05.10.2021).

[21] Есина Е. Обращение с отходами I и II класса опасности (текущая ситуация и перспективы) [электронный ресурс]: доклад / Е. Есина, А. Кузнецов, В. Маркова, К. Вахрушева // ЭПЦ «Беллона». – 2019. – 107 с. – URL: https://network.bellona.org/content/uploads/sites/4/2019/06/OO_cover_site.pdf (дата обращения 05.10.2021).

[22] Максимальный репост, ради будущего нас и наших детей! / Ю. Кислицына, О. Светлова // Комитет защиты Вятки, группа [электронный ресурс]: ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2021. – URL: https://vk.com/komitetvyatki?w=wall-148090342_35 (дата обращения 05.10.2021).

[23] Маршалл В. Основные опасности химических производств: пер. с англ. – М.: Мир. – 1989. – 672 с.

[24] Пицунова О. Экологический геноцид. «Заводы смерти» РосРАО поставят население 4 регионов на грань вымирания [электронный ресурс] / О. Пицунова // ВКонтакте. Социальная сеть России. – 2020. – URL: <https://vk.com/@pitsunova-ekologicheskii-genocid-zavody-smerti-rosrao-postavyat-nasele> (дата обращения 05.10.2021).

[25] Garcia-Perres J. Cancer mortality in towns in the vicinity of incinerators and installations for the recovery or disposal of hazardous waste / J. Garcia-Perrez, P. Fernández-Navarro, A. Castelló, M. Felicitas López-Cima, R. Ramis, E. Boldo, G. López-Abente // *Environment International*. – 2013. – V.51. – P.31-44. – URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2012.10.003> (дата обращения 05.10.2021).

*Малахова Марина Владимировна, Несговорова Наталья Павловна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

ОСВОЕНИЕ ОСНОВ ПРИРОДОСООБРАЗНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ УЧАЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. Исследовательская и проектная деятельности в текущем образовании представляют собой разные направления в технологии образования, при этом имеется возможность объединения, интеграции их в единый образовательный процесс, в результате которого кроме формирования базовых знаний осуществляется всестороннее развитие личности как педагога, так и обучающихся.

Метод проектов как одно из средств обучения позволяет педагогу соразмерить единство знаний обучающегося с опытом, пониманием, возможностью реализовать их на практике в соответствии с личным интересом. Он позволяет не только осваивать предметное содержание, но и формировать многие личностные качества учащихся. Эти выражения полностью соответствуют направлению данной работы.

Ключевые слова: проектная деятельность, природосообразное земледелие, природоподобные технологии.

*M.V. Malakhova, N.P. Nesgovorova
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

LEARNING THE BASICS OF NATURAL AGRICULTURE BY BASIC SCHOOL STUDENTS IN THE PROCESS OF PROJECT ACTIVITIES

Abstract. Research and project activities in current education represent different directions in education technology, while there is the possibility of combining, integrating them into a single educational process, as a result of which, in addition to the formation of basic knowledge, the comprehensive development of the personality of both the teacher and the students is carried out.

The project method as one of the teaching tools allows the teacher to measure the unity of the student's knowledge with experience, understanding, the ability to put them into practice in accordance with personal interest. It allows you not only to master the subject content, but also to form many of the personal qualities of students. These expressions are fully consistent with the direction of this work.

Keywords: project activities, nature-friendly agriculture, nature-like technologies.

Введение. Внедрение Федерального государственного стандарта последнего поколения предполагает вовлечение учащихся в проектную деятельность [2]. Существенный вклад во внедрение проектной деятельности в учебный процесс внесли: Дж.Дьюи и У. Килпатрик, многие другие. Педагоги КГУ и других вузов внесли свой вклад в формирование технологии проектов: И.Н. Пономарева, Г.Г. Недюрмагомедов, Л.В. Моисеева, Н.П.Несговорова, В.Г. Савельев и др. [1, 3].

Метод проектов позволяет педагогу не только осваивать предметное содержание, но и формировать личностные качества учащихся.

Однако, реализация задач экологического образования на основе обучения природосообразному землепользованию имеет свои противоречия.

Противоречие. Проектная деятельность имеет широкое применение в учебном процессе, но так как *природосообразное земледелие не достаточно широко применяется в настоящее время*, методика освоения основ природосообразного земледелия учениками основной школы в процессе проектной деятельности не достаточно проработана.

Проблема. Тогда встает вопрос, можно ли разработать методику организации проектной деятельности учащихся основной школы для освоения основ природосообразного земледелия?

Цель – провести теоретическое обоснование организации проектной деятельности учащихся основной школы для освоения основ природосообразного земледелия, разработать модель и методику ее реализации.

Материалы и методы исследования. Методы исследования:

- теоретические: анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, классификация;

- практические: наблюдение, педагогический эксперимент.

База исследования – Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Мостовская средняя общеобразовательная школа» создано 1 сентября 1863 года.

Результаты исследования. По мнению ученых и практиков экологизация земледелия возможна на основе адаптивно-ландшафтных систем земледелия, которые опираются на имеющийся ресурсный потенциал экологических систем (климат, почва, пресная вода и др.) и интеллектуальные способности человека.

Появились природоподобные технологии, под которыми понимают комплекс мер, направленных на восстановление естественного ресурсооборота, который был нарушен под действием индустриализации.

Биологическая обработка почвы – одна из мер комплекса природоподобных технологий. Этот подход был описан в начале XX века австрийским ученым Робертом Штейнером.

Технологии органического земледелия предполагают обработку почвы без использования химикатов, ГМО, антибиотиков, гормонов роста.

С помощью агробиотехнологий можно перевести основную часть отходов сельского хозяйства в побочную продукцию, повысив плодородие почвы.

Современному школьнику, чтобы научиться понимать природу, ценить ее богатства и красоту, уметь в будущем по-хозяйски использовать полезные ископаемые, землю, воду, охранять и восстанавливать леса, украшать взеленый наряд города и села нужны практические умения и навыки, а они приобретаются в процессе трудовой деятельности ребят.

Природное земледелие - система возделывания земли человеком, позволяющая:

1. Вырастить как можно большой урожай.
2. Вырастить экологически безопасный урожай.
3. Сохранить и восстановить плодородие почвы.

4. Вырастить растения с минимальными усилиями и затратами времени. Идея проекта тесно переплетается с современными инициативами введения в образовательные программы школы уроков «земледелия», цель которых - сделать сельскохозяйственное растениеводство интересным и понятным школьникам, научить способам экологически безопасного и ресурсосберегающего земледелия, на практике познакомить их с профессиями, связанными с выращиванием культурных растений.

Практико-ориентированные (прикладные) проекты отличает чётко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причём этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников.

Конструкт образовательного проекта включает в себя:

- выдвижение проблемы;
- четкую формулировку и понимание цели;
- постановку задач;
- определение целевых групп и конкретных временных рамок;
- построение гипотезы (если проект исследовательский), определение ожидаемого результата;
- планирование направлений и этапов проектной деятельности.

В Мостовской средней общеобразовательной школе имеется пришкольный участок (0,4 га). На нем растут яблони, черная смородина, вишня, рябина, ну и овощные культуры. Зерновые: пшеница озимая и яровая, горох, ячмень, овёс. Лен и рапс

Организовать проектную деятельность учащихся можно и во время летней практики и во время учебного процесса 7-9 классы на уроках «Проектной деятельности» и на школьном объединении «Наша экология».

Значимая доля мероприятий, указанных в планах школы имеет хороший потенциал для освоения школьниками природосообразного земледелия с помощью проектной деятельности.

Что касается новизны рассматриваемой проблемы, то в ней не стоит сомневаться после проведения анализа тематики проектов школьников, присланных из различных образовательных учреждений Курганской области на конкурс «Экология -21 век» и региональную экологическую олимпиаду. Нами просмотрены проекты 2015-2019 гг.

Просмотрено 60 проектов школьников 9-11 классов.

Тематика проектов распределилась следующим образом. Различные аспекты состояния природы рассматриваются в трети (30%) всех проектных работ, еще 25% - работы, посвященные экологическому состоянию города или села, значимое количество работ (21%) посвящено влиянию состояния окружающей среды на здоровье человека. Нет сомнения, что все это важные направления в экологическом проектировании.

Что касается природосообразного земледелия, то эта проблематика еще не является распространенной в исследованиях школьников, хотя она получает все больший интерес в деятельности садоводов, владельцев частных подворий.

В рамках значимости проблемы разработана образовательная программа **«Наша экология» для организации дополнительного образования учащихся 11-14 лет.**

С целью проведения сравнительной оценки готовности школьников к осуществлению практико-ориентированных проектов в области природосообразного земледелия нами проведен анализ имеющихся проектов школьников.

Критерий 1 «Организация» включает в себя показатели: тема, цель, объект и актуальность. Он отражает направленность темы исследования на природосообразное землепользование, соответствие актуальности, темы, цели и объекта.

Критерий 2 «Методика» состоит из показателей: задачи, гипотеза, методика, оборудование. Отражает предположения, решение которых позволяют углубить экологические знания, сформировать умения природосообразной экодеятельности в области землепользования и чувственно-эмоциональное восприятие окружающего мира.

Критерий 3 «Выполнение» включает показатели: схема опыта, наглядное представление и выводы. Отражает уровень сформированности экологических мотивов и практико-чувственного отношения к природе.

Для анализа были отобраны проекты, различающиеся по типам и формам.

Выводы. Средний балл по критерию «организация» составляет 1,6 из 2 возможных.

Все проекты характеризуются актуальностью выбранных тематик, четкостью поставленных целей и реальным выбором объекта исследования. Они отражают направленность темы исследования на природоориентированные аспекты. Темы и объекты соответствуют друг другу и направлены на различные аспекты земледелия с уклоном на биологический метод в соответствии с природой и выявление последствий отклонения от природосообразия.

Средний балл по критерию «методика» составляет 1,33 из 2 возможных.

У всех проектных работ достаточно четко поставлены задачи, сформулированы гипотезы не у всех, по-разному описана методика исследования и указано оборудование.

В работах отражены предположения, решение которых позволяют углубить экологические знания, сформировать умения экодеятельности в области земледелия и его чувственно-эмоциональное восприятие.

Критерий «выполнение» включает показатели: схема опыта, наглядное представление и выводы. Отражает уровень сформированности компетенции природосообразного земледелия.

Средний балл по критерию «выполнение» составляет 1,7 из 2 возможных.

Не у всех авторов проектов представлена подробная схема эксперимента (исследования), наглядное представление результатов проектов показано отлично, однако выводы авторов проектов № 1, 4 и 5 размытые, не достаточно четко обозначены. Выводы в проектах 2 и 3 подтверждают реальность поставленных задач.

Выполнение проекта оказалось трудным этапом проектирования и свидетельствует о том, что не достаточно хорошо была продумана методика реализации проекта.

В целом, средний балл по всем критериям составляет 1,56 из 2 возможных, что свидетельствует о среднем уровне подготовки школьников к проектной деятельности в области природосообразного земледелия.

В то же время анализ показывает, что основные трудности заложены в области выполнения, возможно, это связано с недостаточной готовностью по методике проектной деятельности. Это говорит о необходимости совершенствования методической работы как при организации исследовательских, творческих так и практико-ориентированных проектов.

Заключение

Проектная, как интеллектуальная деятельность обеспечивает определенный уровень экологических знаний, осознание учеником себя носителем экологической культуры.

Выполнение проектов требует усвоения умений и навыков деятельности в природных условиях, следовательно, способствует формированию деятельностного компонента экологической культуры. Проектная деятельность как деловая деятельность направлена на реализацию своих знаний в природоохранной деятельности.

Работа с природными объектами способствует формированию перцептивно-аффективного отношения к ним, чувства любви, сострадания, как эмоциональная деятельность она формирует эмоционально-положительное отношение к живой и неживой природе; как коммуникативная - умение решать природо-сберегающие задачи в процессе общения и коллективной рефлексии.

На этапе формирования личностной готовности обучающихся к осуществлению практико-ориентированной проектной деятельности по реализации умений природосообразного земледелия основное значение имеют способности и интерес к познавательной деятельности, умение находить и проводить анализ нужной информации, владение методами исследовательской и практико-ориентированной деятельности. Эти факторы являются самыми главными.

На успешность личного участия в проектной деятельности будут оказывать влияние и другие факторы, роль которых может быть значимой, но не основной. К ним мы относим умение работать в коллективе, умение принимать чужое мнение и считаться с ним, умение противостоять трудностям. Как правило, большие практико-ориентированные проекты, а к ним можно отнести природо-сообразное земледелие, выполняются не индивидуально, а в коллективе.

Список литературы

1 Куприянова Т.С., Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Визуальная среда как средство воспитания экологической культуры/ Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 227.

2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Стандартизация образования и готовность педагогов к реализации ФГОС ОО: перспективы, проблемы, риски. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 338.

3 Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1. С. 476.

*Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзоевич
Дагестанский государственный педагогический
университет, Махачкала, РД, РФ*

Новомугурухская СОШ Чародинского района, ст. Уйташ, РД, РФ
**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ СОВРЕМЕННОЙ
ДАГЕСТАНСКОЙ ШКОЛЫ**

Аннотация. В статье рассматриваются дидактические основы реализации экологического воспитания школьников в дагестанской школе. Определены условия эффективности реализации «смешанной модели» экологического воспитания дагестанских школьников и формирование их экологической культуры.

Ключевые слова: экологический кризис, экологическое воспитание, экологическая культура, условия экологического воспитания.

G.G. Nedyurmagomedov

*Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, RD, RF
Novomaguruhskaia Secondary School of Charodinsk District, Uytash, RD, RF*
**ECOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS OF MODERN
DAGESTAN SCHOOL**

Abstract. The article discusses the didactic foundations of the implementation of environmental education of schoolchildren in the Dagestan school. The conditions for the effectiveness of the implementation of the "mixed model" of ecological education of Dagestani schoolchildren and the formation of their ecological culture are determined.

Keywords: ecological crisis, ecological education, ecological culture, conditions of ecological education.

Введение. Проблемы взаимоотношений в системе «Человек - Общество - Природа» остро стояли на всех этапах развития человечества, но на рубеже XX - XXI вв. их противоречия резко обострились, возник и усиленно развивается «глобальный экологический кризис», в то время как система образования не подготовила к этому людей. «Впервые в истории физическое выживание человеческого рода, - отмечал Э.Фромм, - зависит от радикального изменения человеческого сердца».

Экологический кризис – это планетарное (земное) явление, возникшее и развивающееся в процессе усиления воздействия человечества на природу по мере роста численности населения, совершенствования техники и заселения все новых и новых территорий при крайне незначительном учете потребностей биосферы и законов функционирования экологических систем [5].

Учитывая, что *глобальный экологический кризис* – это «глобальные, часто необратимые изменения окружающей среды (изменения климата, суши, океана, потеря биоразнообразия и др.), происходящие вследствие бесконтрольного прагматического (пользовательского) отношения человека к природе» (Гагарин А.В.) [1], то одной из эффективных форм решения экологических проблем и рационализации взаимодействия между «обществом XXI века» и «Природой» является - экологическое воспитание. В данной ситуации экологическое воспитание школьников, ориентированное на развитие экологического сознания, мышления и культуры личности, должно внести существенный вклад в противодействие глобальному экологическому кризису.

Материалы и методы исследования. Для выявления эффективных направлений реализации целей экологического воспитания, нами использовались теоретический анализ научной литературы по исследуемой проблеме, изучение программно-методических документов по школьному экологическому воспитанию, наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической обработки результатов эксперимента и др.

Результаты и их обсуждение. Проблемы экологического воспитания подрастающих поколений рассматривали в своих трудах ряд ученых (Коменский Я.А., Руссо Ж.-Ж., Г.Песталотци, Ушинский К.Д., Герд А.Я., Кайгородов Д.Н., Зверев И.Д., Иоганзен

Б.Г., Сухомлинский В.А., Суroveгина И.Т., Несговорова Н.П., Цветкова И.В., Захлебный А.Н., Глазачев С.Н., Семчук Н.М., Ясвин В.А., Недюрмагомедов Г.Г. и др.) [3; 5; 7; 11].

Анализ сущности понятия «экологическое воспитание» возможно лишь в процессе раскрытия категории «воспитание», которое понимается как процесс и результат целенаправленного влияния на развитие личности, ее отношений, черт, качеств, взглядов, убеждений, способов поведения в обществе (Бабанский Ю.К.). В Законе РФ «Об образовании» (1992 г.), «воспитание» определяется как деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных и нравственных ценностей, принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства. Сущность воспитания школьника выражается в том, что внешние объективные факторы становятся достоянием внутренних, субъективных качеств личности учащегося, т.е. переводятся в область сознания, а затем это отражается в результатах поведения и деятельности.

Экологическое воспитание - это целенаправленный, системно-организованный педагогический процесс формирования системы экологических знаний, умений, навыков, установок, убеждений, нравственно-экологических качеств, обеспечивающих формирование и развитие ответственного отношения к природе как общечеловеческой ценности.

В основе школьных ФГОС «лежит системно-деятельностный подход, который предполагает: гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, что создает основу для успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности...».

Использование деятельностного подхода в экологическом воспитании предполагает что, результатом обучения должно быть не только овладение школьниками экологических и природоохранных знаний, но становление экологических убеждений, ценностных ориентаций по отношению к природе, мотивов и опыта экологически целесообразного взаимодействия с социоприродным окружением и соответственно формирование основ экологической культуры. При этом обратим внимание, что любые знания, в том числе экологические, приобретают личностную значимость лишь в процессе деятельности, в ходе их практического применения.

Одним из направлений (граней) «воспитания» школьников является «экологическое воспитание», направленное на усвоение подрастающими поколениями (школьниками) той части человеческой культуры, тех элементов социального опыта (совокупности знаний, умений, навыков, чувств, убеждений, экологической и природоохранной деятельности), которые необходимы им для позитивного взаимодействия с природой, для ответственного отношения к ней и для ее сохранения, поэтому «экологическое воспитание» школьников может организовываться и функционировать как часть общего.

Важную роль в развитии эффективности экологического воспитания играет - школьное образование, это обусловлено тем, что школа охватывает практически все население в том возрасте, когда удачно сочетаются учебная любознательность с уже возникающими способностями к анализу явлений; а длительность периода обучения позволяет использовать разнообразные методы, опираясь на положения возрастной психологии (в соответствии с этим, однотипные вопросы могут рассматриваться на разных уровнях и с помощью различного дидактического инструментария, позволяя значительно углублять знания и умения) [3]. «Экологическое воспитание», как часть «общего», имеет свои цели и задачи.

Целью экологического воспитания на современном этапе, по мнению ученых (Багирова И.А., Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Семчук Н.М., Тодорина Д.Л., Янакиева Е.К. и др. [7; 10; 11]) является «экологическая культура» личности и общества. *Задачами* экологического воспитания школьников являются: расширение и углубление знаний учащихся о «Природе» и деятельности человека; выработка у них навыков оценки состояния окружающей среды, своего поступка и поступка других; формировании и развитии умений реальной природоохранной и экологической деятельности. Формирование и развитие экологической культуры в современных условиях развития общества – процесс

очень сложный и малоэффективный. В научной литературе существуют различные подходы к определению понятия «экологическая культура», например, Король Е.В. рассматривает *экологическую культуру* как качество личности, которая является основой и конечным результатом воспитания. Экологическая культура понимается им как показатель такого уровня сознания, который побуждал бы учащихся к глубокому изучению законов природы и экологически-целесообразному взаимодействию с ней, отображал бы соответствующие отношения к каким-либо изменениям в природной среде [2]; утверждение в сознании и деятельности человека принципов природопользования, обладания навыками и умениями решать социально-экономические задачи без ущерба для окружающей среды и здоровья людей (Захлебный А.Н., Суравегина И.Т.) [8] и т.д.

Однако наиболее полное определение экологической культуры рассматривается в Проекте ФЗ «Об экологической культуре» (№ 90060840-3), где под *экологической культурой* понимается «неотъемлемая часть общечеловеческой культуры, включающая систему социальных отношений, моральных ценностей, норм и способов взаимодействия общества с окружающей природной средой, преимущественно формируемая в общественном сознании и поведении людей на протяжении жизни и деятельности поколений непрерывным экологическим образованием и просвещением, способствующая здоровому образу жизни, духовному росту общества, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности страны и каждого человека» [9].

Реализация содержания экологического воспитания, направленного на формирование экологической культуры в современной школе, возможна на основе трех моделей (однопредметной, многопредметной и смешанной). В школах частично применяется *однопредметная модель*, что предполагает изучение «экологии» в рамках самостоятельного предмета.

В некоторых дагестанских школах была реализована *многопредметная модель*, предполагающая *экологизацию* содержания традиционных предметов как естественно-научного (биология, география, химия, физика, экология и др.), так и общественно-гуманитарного направления. В этом случае многоаспектное содержание экологической проблематики делится, рассредоточивается по различным предметам. Экологические вопросы соотносятся с известным учебным материалом и обычной логикой его обучения. В содержание школьных предметов вводятся специальные обобщающие экологические темы. Введение в школьные предметы экологического материала осуществляют по следующим направлениям: увязывание программного материала с экологическим (отбор экологического материала зависит от содержания темы); расширение объема экологического содержания в программных темах; введение специальных экологических тем, отдельных уроков, имеющих собственную экологическую логику [5].

Однако анализ работы дагестанских школ показывает, что оптимальные возможности для формирования экологической культуры учащихся представляет *смешанная модель*, при которой все учебные дисциплины сохраняют свои специфические учебно-воспитательные цели, а координирующую роль берет на себя курс экологической направленности («Общая экология», «Региональная экология»/«Экология Дагестана» и др.) [6], в содержании которых в органичной связи представлены естественнонаучные и социальные компоненты содержания. В этой модели содержание экологических знаний вводится с учетом особенностей традиционных учебных предметов, а также целостно в самостоятельных интегрированных предметах. «Смешанная модель» в дагестанских школах реализуется «по горизонтали»: учебный предмет («Общая экология», «Экология Дагестана» и т.д.) + экологизация учебных предметов (биология, химия, география, физика и др.) + внеклассная работа по экологии. Важным компонентом «смешанной модели» экологического воспитания является учебный предмет «Экология» (введен на уровне регионального или школьного компонента).

Рассмотренные модели сегодня реализуются в дагестанских школах, однако более распространена – «смешанная модель» построения эколого-образовательного процесса. «Смешанная модель» обеспечивает эффективность процесса формирования экологической культуры школьников, при следующих условиях, это:

- личностно осознанное овладение школьниками основными компонентами экологической культуры (в процессе учебной деятельности);
- развитие устойчивой потребности в эколого-ориентированной учебной деятельности;
- экологизация учебных дисциплин и введение факультативного курса «Экология»;
- целенаправленное формирование на уроках естественнонаучных дисциплин экологических знаний, практических умений и навыков;
- компетентность учителей по формированию теоретических и практических экологических умений и навыков;
- учет психологических и возрастных особенностей школьников при формировании уровней экологической культуры и ее компонентов;
- усиление эмоционально-эстетического и ценностно-смыслового компонентов в процессе формирования экологической культуры.

Результаты, полученные в ходе анализа работы дагестанских школ по экологическому воспитанию школьников, и экспериментальная работа автора, позволяют утверждать, что реализация «смешанной модели» и педагогические условия ее реализации способствуют эффективности экологического воспитания школьников, и содействуют повышению уровня компонентов их экологической культуры.

Список литературы

1. Гагарин А.В. Теория и менеджмент экологического образования. - М.: Изд-во «Социум», 2002. - 160 с.
2. Король О.В. Формування екологічної культури учнів. V–VI класів у процесі вивчення інтегративного курсу “Навколишній світ”: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Інститут пр. вихов АПН України. - К., 1999. - 19 с.
3. Недюрмагомедов Г.Г. Проблемы экологического образования старшеклассников в дагестанской общеобразовательной школе // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естеств. науки. 2007. - №3. - С.130-133.
4. Недюрмагомедов Г.Г. Формирование экологической культуры как цель экологического образования старшеклассников. // Вестник Ставропольского государственного университета. - 2007. - № 51. - С.105-111.
5. Недюрмагомедов Г.Г. Экологическое образование школьников в учебной деятельности: на материале естественнонаучных дисциплин: дисс. ...канд. пед. наук. - Махачкала, 2008. - 237 с.
6. Недюрмагомедов Г.Г., Багирова И.А. Экология Дагестана (Западный Прикаспий): 9 класс: Учебное пособие для 9-х (10-х) классов общеобразовательных учреждений. - Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2014. - 266 с.
7. Несговорова Н.П., Ионина Н.Г., Охупкина Е.Н. Методика экологического образования школьников. - Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2004. - 113 с.
8. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М., Кучер Т.В. Экологическое образование в школе // Советская педагогика. - 1990. - № 12. - С.47-51.
9. Федеральный закон РФ "Об экологической культуре". Проект // Экос-информ. 2000. № 9-12 (том II). - С.13-34.
10. Янакиева Е.К. Мотивите за екологосъобразно поведение на детето. // Образование. - 2005. - № 2. - С.72-80.
11. Nedyurmagomedov G.G., Bagirova I.A. Conditions of environmental culture secondary school students / Proceedings of the Third student scientific conference «Ecology and environment» (April 24, 2015. - Shumen). – Shumen: Konstantin Preslavsky University Press, 2015. - Vol.2. - P. 143-152.

Неумывакина Наталья Анатольевна, Ненайденко Оксана Вадимовна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. КУРГАНА)

Аннотация. В работе приведено понятие «социально-экономическое развитие». На основе статистических данных изучены социально-демографические и экономические показатели развития территории на примере г.Кургана и соседних административных центров.

Ключевые слова: социально-демографические, экономические показатели, развитие территории.

N.A. Neumyvakina, O.V. Nenaidenko
Kurgan State University, Kurgan, Russia

STATISTICAL INDICATORS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TERRITORY (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF KURGAN)

Abstract. The work introduces the concept of "socio-economic development". On the basis of statistical data, the socio-demographic and economic indicators of the development of the territory were studied on the example of the city of Kurgan and neighboring administrative centers.

Keywords: socio-demographic, economic indicators, development of the territory.

В работе Е.Г. Коваленко под «социально-экономическим развитием» понимается «режим функционирования региональной системы, который ориентирован на позитивную динамику параметров уровня и качества жизни населения, обеспеченную устойчивым, сбалансированным и многофакторным воспроизводством социального, хозяйственного, ресурсного и экологического потенциалов территории».[1] Существуют различные точки зрения на отбор и использование статистических показателей для определения социально-экономического развития территории. Безусловно, комплексная оценка социально-экономического развития территорий – это сложная задача, решаемая в ходе всестороннего исследования по изучению всей совокупности факторов, параметров, характеристик, отражающих развитие экономических и социальных процессов. Анализ и оценка отдельных статистических показателей могут служить основой регионального планирования и использоваться при выборе вариантов социально-экономического развития территории.

Среди экономических подушевых показателей (руб/чел) чаще всего при анализе используют: инвестиции в основной капитал; объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами; объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство»; оборот розничной торговли и общественного питания.

Таблица 1 - Статистические данные экономических показателей социально-экономического развития территории по административным центрам, 2019 год.

Показатель	Курган	Тюмень	Челябинск	Екатеринбург	Омск
Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб/чел	66410,69	85468,60	66917,02	116368,06	93035,17
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на душу населения, руб/чел	338262,16	217866,34	482541,57	358831,37	812441,14
Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» на душу населения, руб/чел	9638,92	64216,77	9757,33	25701,39	22614,12
Оборот розничной торговли на душу населения,	119946,86	177514,68	136935,24	197832,29	113387,77

руб/чел					
Оборот общественного питания на душу населения, руб/чел	1702,30	5689,09	3295,73	5051,95	2597,83

Составлено на основе источника: [3]

Таблица 2 - Статистические данные экономических показателей социально-экономического развития территории по субъектам, 2019 год.

Показатель	Курганская область	Тюменская область	Челябинская область	Свердловская область	Омская область
Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб/чел	48425	198255	86156	104423	89373,02
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на душу населения, руб/чел	186655,4	633931,1	501516,2	572605,4	536441,58
Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» на душу населения, руб/чел	25023,82	144597,7	25627,12	47173,65	53144,5
Оборот розничной торговли на душу населения, руб/чел	144802	263154	158480	277509	184179
Оборот общественного питания на душу населения, руб/чел	4808,95	19000,65	6649,45	12732,08	8774,07

Составлено на основе источника: [4]

Инвестиции в основной капитал на душу населения в г.Кургане составляют около 66 тыс. рублей, что сравнимо со значением г.Челябинска, меньше в 1,8 раза показателей Екатеринбурга (таблица 1). В целом показатель по Курганской области примерно в 2 раза меньше показателя Челябинской области, и в 1,3 раза меньше своего административного центра (таблица 2). Инвестиционная привлекательность города является ключевым фактором стабильного экономического развития. Доля города Кургана в областном объеме инвестиций в основной капитал составляет около 72% (рисунок 1). Таким образом, актуальной задачей представляется наращивание инвестиционного потенциала, как области, так и областного центра. Основными источниками капиталовложений в город Курган являются различного вида привлеченные средства, доля которых в последние 5 лет составляла 60 - 70% всех инвестиций. Отраслями, наиболее активно привлекающими инвестиции в основной капитал в 2019 году, стали: операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, транспорт и связь, строительство, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, металлургическое производство и производство пищевых продуктов.

По объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на душу населения, Курган занимает срединное положение среди административных центров соседних субъектов. Значение данного показателя составляет примерно 340 тыс. руб./чел., что больше областного значения примерно в 1,7 раза. Город Курган - промышленный центр, характеризующийся развитием отраслей оборонного комплекса, машиностроения и металлообработки, электроэнергетики, химической, фармацевтической промышленности. По данным Росстата, в Кургане сконцентрировано более 60% обрабатывающей промышленности области. На долю города приходится порядка 80% областного металлургического производства и производства готовых метал-

лических изделий, около 70% электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40% производимых в области машин и оборудования, более 40% транспортных средств и оборудования, более четверти производства пищевых продуктов.

По объемам работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» на душу населения г.Кургани Курганская область отстают от соседних регионов, их показатели примерно равны Челябинску и Челябинской области.

Оборот розничной торговли на душу населения, составляющий в Кургане составляет примерно 120 тыс. руб./чел, меньше, чем в соседних регионах (за исключением Омска, данный показатель у которого ниже за счет более миллионной численности населения), так же как и оборот общественного питания. Анализ уровня развития потребительского сектора города Кургана в сопоставлении с другими центрами регионов, схожих по структуре экономики и рынку труда с Курганской областью, показал недостаточный уровень развития данных сегментов. При аналогичном уровне среднемесячного дохода в других городах оборот розничной торговли и общественного питания превышает уровень города Кургана.

Среди социально-демографических показателей развития чаще всего используются: общие коэффициенты рождаемости и смертности, миграционный прирост, численность врачей на 10 тыс. человек населения, численность безработных на 100 тыс. человек, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя.

Таблица 3 - Статистические данные социально-демографических показателей социально-экономического развития территории по административным центрам, 2019 год.

Показатель	Курган	Тюмень	Челябинск	Екатеринбург	Омск
Соотношение общих коэффициентов рождаемости и смертности, ОКР/ОКС	0,72	1,72	0,95	1,08	0,81
Миграционный прирост на 1000 человек	-5,49	17,24	-2,74	6,02	-6,7
Численность врачей на 10 тыс. человек населения	49,5	77,1	74,8	76,1	72
Численность безработных на 100 тыс. человек	485,28	256,29	332,99	263,82	212,82
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	36342,1	63212,29	43671,3	54596,2	42690,6
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя, м ²	26,5	29,9	26,4	26,0	25,0

Составлено на основе источника: [3]

Таблица 4 - Статистические данные социально-демографических показателей социально-экономического развития территории по субъектам, 2019 год.

Показатель	Курганская область	Тюменская область	Челябинская область	Свердловская область	Омская область
Соотношение общих коэффициентов рождаемости и смертности, ОКР/ОКС	0,61	1,2	0,76	0,8	0,78
Миграционный прирост на 1000 человек	-3	10,2	0,5	1,5	-6,28
Численность врачей на 10 тыс. человек населения	29,3	54,2	42,3	43,7	50,9

Численность безработных на 100 тыс. человек	689,2	279,6	614,5	510,3	638,4
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	30632	48613	37433	41110	35368
Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, % (по субъекту)	212,6	273,4	250,5	364,2	281,8
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м ²	26,1	28,6	26,9	26,6	25,4

Составлено на основе источника: [4]

Ситуация по соотношению общих коэффициентов рождаемости и смертности в Кургане несколько лучше, чем в области, что является общей закономерностью для представленных регионов (таблица 3,4). Данный показатель больше единицы только в Екатеринбурге и Тюмени, для остальных естественный прирост отрицательный, соотношение рождаемости и смертности находится в интервале 0,72-0,95. Негативное влияние на демографическую ситуацию оказывает миграционная убыль, значения которой в Омске и Омской области превышают значения в Кургане и области. Основными регионами, в которые уезжает большинство жителей города Кургана, являются Москва, Санкт-Петербург и субъекты УФО. «Екатеринбург за счет притока населения из прочих городов и районов области ежегодно получает 4,5 тыс. постоянных жителей и 4 тыс. – из других регионов и стран, Челябинск теряет население в пользу Екатеринбурга, Тюмени и центральных районов России».[2]

Сложной остается ситуация с обеспеченностью врачами в городе и области в сравнении с соседними регионами. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций и соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума имеют низкие значения как в Кургане, так и в Курганской области. Это приводит к тому, что из города и региона уезжает наиболее образованная и активная в профессиональном смысле часть жителей, что понижает качество человеческого потенциала на долгосрочную перспективу.[3,4]

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя – один из социально-демографических показателей наименее вариативный для представленных городов и субъектов. Актуальным для города является вопрос переселения граждан из аварийного жилищного фонда.

За десятилетний период с 2009 г по 2019 г динамика удельного веса Кургана в социально-экономических показателях Курганской области имеет разнонаправленный характер: город стягивает объемы инвестиций и обороты розничной торговли, при уменьшении доли в основных фондах и вводу в действие общей площади жилых домов (рисунок 1). Наибольший эффект концентрации демонстрирует Тюмень, которая значительно увеличила удельный вес во всех социально-экономических показателях (рисунок 2).

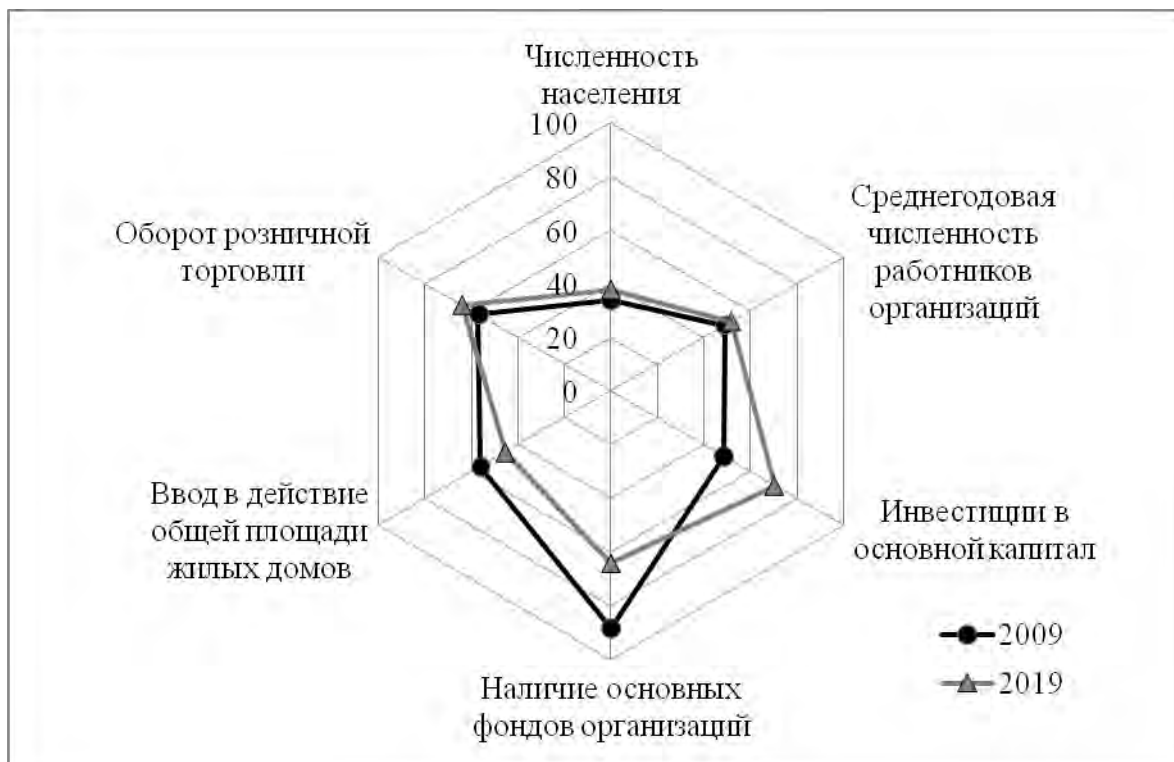


Рисунок 1 - Удельный вес г. Кургана в социально-экономических показателях Курганской области, проценты.

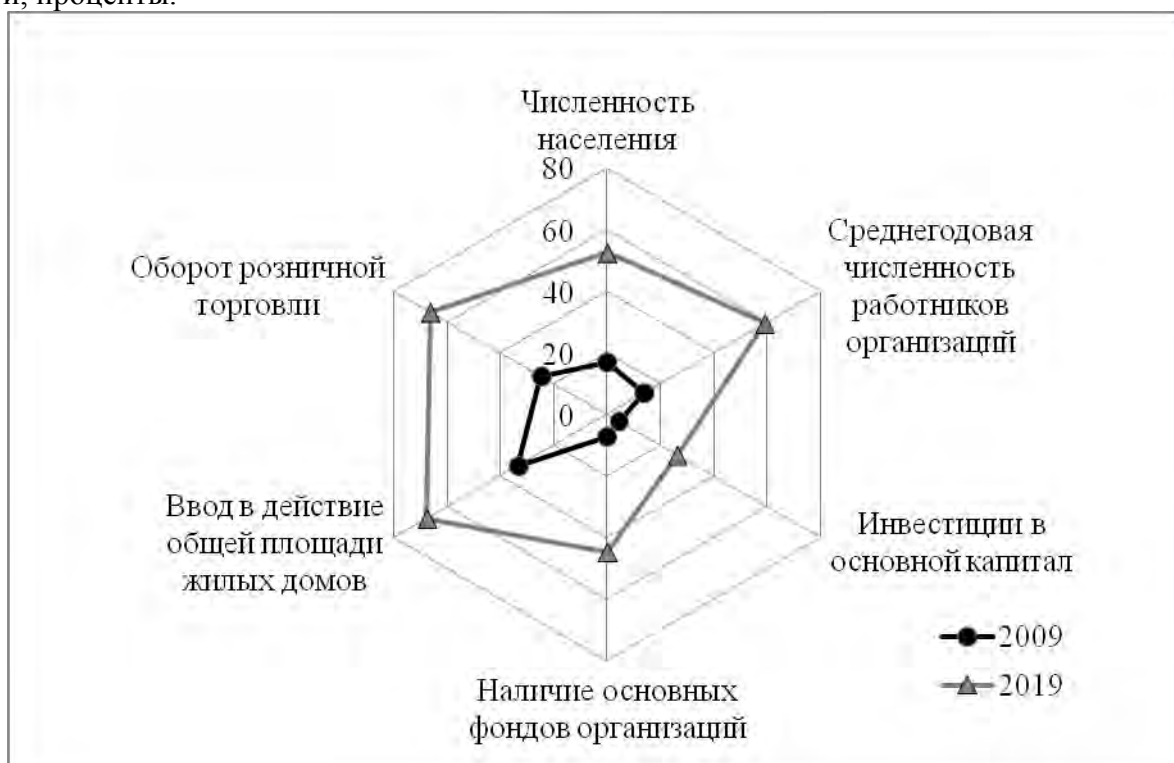


Рисунок 2 - Удельный вес г. Тюмени в социально-экономических показателях Тюменской области, проценты.

Сильными сторонами социально-экономического развития города Кургана являются: выгодное геоэкономическое положение на Транссибе со статусом транспортного коридора; близость предприятий области к крупнейшим городам и промышленным зонам Урала, Западной Сибири и Среднего Поволжья; относительно благоприятные природно-климатические условия, наличие значительных ресурсов плодородных земель.

Слабыми сторонами города являются: сравнительно низкий (по отношению к среднероссийскому) общий уровень экономического развития и слабая деловая активность предприятий области; неблагоприятные демографические тенденции; низкие доходы и

низкое качество жизни населения, предопределяющие неразвитость регионального потребительского рынка; дефицит квалифицированных кадров.

Список литературы

1. Коваленко Е.Г. Проблемы и перспективы развития муниципальных образований / Е.Г. Коваленко // *Фундаментальные исследования*. – 2004. – № 3. – С. 37-42.

2. Нефедова Т.Г. Среднеуральский меридиан: поляризация пространства старопромышленных регионов/ Т.Г Нефедова, А.И. Трейвиш// *Известия Русского Географического Общества*.- 2020.- №5 (152).- С.3-25. // eLIBRARY.RU: науч. электронная б-ка. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44344524_31. (дата обращения: 20.05.2021).

3. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов 2020: стат. сборник– URL: https://gks.ru/bgd/regl/b20_14t/Main.htm (дата обращения: 15.04.2021).

4. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации 2020: стат. сборник– URL: https://gks.ru/bgd/regl/b20_14s/Main.htm (дата обращения: 15.04.2021).

Несговорова Наталья Павловна¹, Асаинов Руслан Бижанович²

¹Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

²Акиматы Северо-Казахстанской области, с. Пресновка, Казахстан

ТРАДИЦИИ СЕМЬИ КАК БАЗА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. На сегодняшний день проблематика интеграции семейного и школьного воспитания в рамках формирования экологической культуры младших школьников изучена слабо. В этой связи ощутимыми становятся и методические недоработки в моделях воспитания экологичности, предполагающих реализацию педагогического потенциала семьи.

Ключевые слова: семья, семейные традиции, экологическая культура.

N.P. Nesgovorova, R.B. Asainov

Kurgan State University, Kurgan, Russia

Akimats of North Kazakhstan region, Presnovka village, Kazakhstan

FAMILY TRADITIONS AS A BASE OF ECOLOGICAL EDUCATION FOR YOUNGER SCHOOLERS

Abstract. To date, the problems of integrating family and school education within the framework of the formation of the ecological culture of primary schoolchildren have been poorly studied. In this regard, methodological flaws in the models of environmental education, which imply the realization of the pedagogical potential of the family, also become palpable.

Keywords: family, family traditions, ecological culture.

Введение. Актуальность темы обусловлена двумя факторами:

1) Острой потребностью общества в экологическом просвещении населения и формирования экологической культуры;

2) Малой степенью изученности результативности взаимодействия семьи и школы в процессе формирования экологической культуры детей.

Анализ литературы и опыта организации семейного экологического воспитания позволил выявить **противоречие**, суть которого состоит в том, что общество и государство заинтересовано в экологически ориентированных членах социума, однако роль семейного воспитания как отправной точки формирования экологически ориентированного члена социума до сих пор остается не достаточно реализованной.

Необходимость разрешения противоречия определяет проблему данного исследования: каковы педагогические условия повышения эффективности использования возможностей семейного воспитания и формирования преемственности и взаимодействия семьи и школы в становлении экологической культуры младших школьников.

Объектом исследования является экологическое образование младших школьников,

Предмет исследования – традиционные семейные методы воспитания как база для экологического воспитания младших школьников.

Целью исследования является теоретическое обоснование процесса формирования экологической культуры младших школьников на основе взаимодействия семьи и школы, разработка методической системы экологического образования детей младшего школьного возраста, в основе которой заложены методы традиционного семейного воспитания.

Материалы и методы.

Методологическую основу исследования составляют труды отечественных и зарубежных ученых [1,3].

Теоретические методы: анализ научной литературы, посвященной проблематике экологического воспитания и нормативно-правовых документов, теоретическое обоснование предмета исследования, моделирование.

Практические методы: педагогический эксперимент, осуществленный на базе КГУ «Пресновская общеобразовательная школа – гимназия им. И.П. Шухова», обработка результатов, математическая статистика, графическое изображение результатов.

Результаты исследования. На сегодняшний день в Российской Федерации, как и во многих цивилизованных странах мира, существует потребность в развитии уровня экологической культуры у граждан с целью сохранения окружающей среды. Свидетельством тому является существенный перечень нормативно-правовых документов, регулирующих направление государственной политики и особенности образования по данному направлению [2]. Также было установлено, что наиболее благоприятным периодом для формирования основ экологической культуры является младший школьный возраст, поскольку он характеризуется пиком интеллектуального и физического развития. Имеющиеся на сегодняшний день арсенал методических систем экологического образования младших школьников дифференцирован и разнопланов. При этом, недостаточно реализованным остается воспитательный потенциал семьи.

С учетом того, что именно семья оказывает наибольшее воздействие на детей дошкольного и младшего школьного возраста, представляется целесообразным создание методической системы экологического образования, основанной на семейных воспитательных традициях.

Нами была создана модель методической системы, состоящая из двух блоков, каждый из которых, в свою очередь, имеет несколько составляющих. Так, первый блок модели представляет собой структуру дошкольного воспитания в семье, где посредством бесед, различной совместной деятельности, рассказов старших членов семьи формируются первичные экологические знания и реализуется опыт экологической деятельности на бытовом уровне. Второй блок модели посвящается обучению в младшей школе, в процессе которого первичные знания и бытовой опыт обогащаются научными знаниями, формируется осознанное стремление к экологоориентированному образу жизни.

Нами был организован и проведен педагогический эксперимент на базе КГУ «Пресновская общеобразовательная школа – гимназия им. И.П. Шухова». В эксперименте приняли участие два четвертых класса по 26 человек в каждом, а также их родители.

Отбор содержания разработанной методической системы экологического образования строился на результатах диагностических методик, позволяющих определить имеющиеся и недостающие знания по экологии как у учащихся, так и у их родителей.

Отбор самих диагностических методик осуществляется исходя из их соответствия возрастным особенностям учащихся, а также целям планируемой работы и критериям, определяющим уровень развитости каждого из компонентов экологической культуры.

Разработанная методическая система экологического образования включала в себя такие виды деятельности как классные часы, конкурс, фото-выставка, конференция для родителей, игра-квест, экологическая акция. Каждый из перечисленных видов деятельности предполагал участие родителей, а также был направлен на формирование таких компонентов экологической культуры как знания, чувства, опыт.

Установлена посредством педагогического эксперимента результативность разработанной методической системы.

Результаты повторной диагностики, проведенной нами на контрольном этапе педагогического эксперимента показали, что в экспериментальной группе учащихся и родителей показатели уровня развитости компонентов экологической культуры повысились.

Так, в экспериментальной группе учащихся количество респондентов с высоким уровнем экологической грамотности по когнитивному критерию повысилось на 5%, по эмоционально-мотивационному критерию – на 21% и по деятельностному критерию – на 15%. Среди родителей доля респондентов с развитой экологической культурой по когнитивному критерию увеличилась после участия в эксперименте на 1%, по эмоционально-мотивационному критерию – на 6%, по деятельностному критерию – на 2%. В то время как среди контрольной группы особых изменений выявлено не было.

Таким образом, проведенное нами исследование доказывает, что методическая система на базе сотрудничества семьи и школы оказывает благоприятное воздействие не только на уровень экологической культуры учащихся четвертых классов, но и способ-

ствуется обогащению экологических знаний родителей, изменяет их отношение к окружающей среде, мотивирует к активизации природоохранной деятельности.

Заключение

В связи с выявлением благоприятного воздействия на формирование экологической культуры учащихся и родителей системы обучения, основанной на интеграции школьного и семейного педагогического потенциала, считаем целесообразным формулировать следующие методические рекомендации:

1. Содержание методической системы должно включать в себя такие виды учебной деятельности, которые способствуют формированию трех компонентов экологической культуры: знаний, чувств, опыта;

2. Подбор содержания методической системы следует осуществлять, основываясь на результатах предварительно проведенной диагностики уровня развитости экологической культуры как у учащихся, так и у их родителей. Так, к примеру, при наличии подавляющего количества респондентов с низким уровнем экологических знаний, в программу следует включать деятельность, направленную на увеличение уровня экологических знаний (беседы, лекции, конференции и т.д.);

3. Предлагаемый учебный материал должен быть подобран в соответствии с принципом научности и отвечать возрастным особенностям учащихся;

4. Большую значимость имеет организация совместной деятельности учащихся и их родителей

Список литературы

1 Куприянова Т.С., Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Визуальная среда как средство воспитания экологической культуры/ Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 227.1

2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Стандартизация образования и готовность педагогов к реализации ФГОС ОО: перспективы, проблемы, риски. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 338.

3 Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1. С. 476.

*Новолодская Елена Геннадьевна
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени
В.М. Шукшина, г. Бийск, Россия*

**МУЗЕЙНАЯ ПЕДАГОГИКА КАК СРЕДСТВО
ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО
ПОКОЛЕНИЯ С УЧЕТОМ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ
И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ**

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования гражданской идентичности и патриотического воспитания подрастающего поколения в рамках требований современных российских образовательных стандартов. Рассматривается возможность использования музейной педагогики в организации гражданско-патриотического воспитания обучающейся молодежи с учетом этнокультурных и региональных особенностей. С данной точки зрения представлена характеристика потенциала ряда музеев г. Бийска, районов Алтайского края и Республики Алтай. Представлен студенческий проект «Имя Шукшина».

Ключевые слова: гражданская идентичность, гражданско-патриотическое воспитание, музей, музейная педагогика, музейная среда.

E.G. Novolodskaya

Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy, Biysk, Russia

**MUSEUM PEDAGOGY AS A MEANS OF CIVIL-PATRIOTIC EDUCATION
OF THE GROWING GENERATION TAKING INTO ACCOUNT ETHNOCULTURAL
AND REGIONAL FEATURES**

Abstract. The article is devoted to the problem of the formation of civic identity and patriotic education of the younger generation within the framework of the requirements of modern Russian educational standards. The possibility of using museum pedagogy in the organization of civic-patriotic education of young students is considered, taking into account ethnocultural and regional characteristics. From this point of view, a characteristic of the potential of a number of museums in Biysk, regions of the Altai Territory and the Altai Republic is presented. The student project «The Name of Shukshin» was presented.

Keywords: civic identity, civic-patriotic education, museum, museum pedagogy, museum environment.

Проблема формирования гражданской идентичности и патриотического воспитания подрастающего поколения является одной из наиболее актуальных в современной российской системе образования. На ее решение указывают требования федеральных государственных образовательных стандартов, где в число личностных результатов освоения образовательной программы (в соответствии с направлениями воспитания) включены:

Гражданское воспитание:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотическое воспитание:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране [5].

Реализация обозначенных требований обусловлена современной социокультурной ситуацией, необходимостью корректировки ценностных ориентаций подрастающего поколения, разработки концептуальных основ воспитания с учетом новых педагогических реалий.

К ценностным ориентирам современной системы общего образования А.М. Кондаков относит:

- гражданскую идентичность как ключевой компонент российской идентичности;
- идеалы ценностей гражданского общества, в том числе ценности человеческой жизни, труда, семейные ценности;
- патриотизм, основанный на принципах гражданской ответственности и диалоге культур;
- ценности личностной, социальной и государственной безопасности;
- национальное согласие по основным этапам становления и развития общества [2].

Процесс формирования гражданской идентичности и патриотического воспитания обучающихся должен начинаться еще в дошкольном и младшем школьном возрасте, расширяясь и наполняясь ценностным содержанием и практически-деятельностным наполнением в основной и средней школе, в период (начального) среднего профессионального и вузовского образования.

Результативными компонентами гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения, на наш взгляд, могут являться:

- познавательный – знание исторических особенностей и современных характеристик социально-экономического и культурно-исторического развития страны, родного края и города (села), наличие и проявление интереса к их изучению;
- мотивационно-ценностный – ценностное отношение к достижениям России, наличие и проявление общественно-значимых мотивов к участию в жизни страны и своей малой Родины;
- поведенческий – готовность к позитивному преобразованию окружающей жизни, активное участие в общественной жизни [3].

Организация гражданско-патриотического воспитания предполагает активное сотрудничество школы и семьи. Перед педагогами и родителями стоит задача методически грамотного отбора и сочетания форм и методов реализации данного направления воспитания. Кроме того, на вузовском и послевузовском уровнях образования формирование гражданской идентичности выступает фактором закрепления молодых кадров в регионе.

Значительным потенциалом с точки зрения реализации гражданско-патриотического компонента в системе воспитания обладает музейная педагогика. Данная область научно-практической деятельности включена в гуманитаризацию и гуманизацию образовательной сферы, способна решать проблемы, связанные с формированием и воспитанием личности, является составным компонентом коммуникационной деятельности музея, определяющим его социальную миссию, инструментом реализации педагогически организованного процесса интерпретации и трансляции историко-культурного потенциала музейного собрания. Организация музейной среды с учетом этнокультурных и региональных особенностей способствует формированию гражданской идентичности, ценностного отношения к своей малой Родине. Представленные в музее экспозиции, посвященные природной среде, истории и культуре региона, выступают средством формирования гражданской позиции молодежи

Как отмечает Л.М. Шляхтина: «Музейная педагогика чутко реагирует на социальные вызовы времени. Динамика и векторы ее развития зависят от целого ряда факторов социокультурного характера, определяющими из которых является состояние общества и культуры, влекущие за собой трансформацию музейной аудитории, которая, в свою очередь,

проявляется в развитии коммуникативных практик и появлении новых технологий взаимодействия с посетителем» [6, с. 8].

Посещение музеев и знакомство с их экспозициями, виртуальные экскурсии могут быть организованы в системе внеурочной работы по различным школьным и вузовским дисциплинам, реализации направлений воспитательной работы в образовательном учреждении, взаимодействия с ближайшим социальным окружением. Музейная среда стимулирует культурные и познавательные потребности обучающихся, формирует эстетический вкус, способствует освоению богатого исторического опыта и духовного наследия человечества, расширяет представления о национальной культуре, особенностях социального, исторического, культурного развития малой Родины.

М.А. Волчкова определяет образовательный потенциал музейной среды через ее характеристики:

- предметно-информационная обогаченность – музейные предметы доступны для восприятия и использования в педагогическом процессе, они разнообразны по физическим (величине, форме и цвету) и эстетическим (красоте, гармоничности) показателям, обладают аттрактивностью (привлекательностью, уникальностью, самоценностью) предметов-подлинников;

- эмоционально-ценностная обогаченность определяется наличием в музейной среде предметов-подлинников, обладающих исторической, мемориальной, эстетической, духовной и материальной ценностью, оказывающих значительное воздействие на эмоционально-чувственную сферу человека, становление его ценностного отношения к действительности;

- знаково-символьная насыщенность характеризуется многозначностью знаковых комплексов (предметных, архитектурных, духовных), способствующих стимулированию творческого воображения и фантазии личности;

- образцы творческой деятельности, представленные различными типами музейных предметов (рукописи, живопись, предметы быта, рукоделия, фотографии) активизируют развитие творческих способностей детей [1].

Патриотизм начинается с изучения и уважения к своему ближайшему окружению: семье и друзьям, к своей малой Родине: городу, селу, деревне. Нередко яркие впечатления о малой Родине, полученные в детстве, остаются в памяти человека на всю жизнь. Каждый из нас связывает свое чувство любви к Родине с теми местами, где он родился и вырос. Музейная среда краеведческого содержания имеет значительный потенциал в данном процессе гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения.

Рассмотрим потенциал музеев г. Бийска, районов Алтайского края и Республики Алтай, которые пользуются большой популярностью у обучающейся молодежи, с точки зрения воспитания патриотизма у подрастающего поколения.

В г. Бийске сложился целый комплекс музеев, где можно познакомиться с природными, историческими, экономическими, культурными особенностями города, его развитием от крепости до наукограда в разные исторические периоды. А также экспозиции музеев посвящены этническим особенностям и национальной культуре алтайского народа.

- *Бийский краеведческий музей* является первым народным музеем Сибири, который был открыт в 1920 году при участии известного писателя-натуралиста и краеведа Виталия Бианки, а в 1967 году музею присваивается его имя. Исторический отдел посвящен созданию Бийской крепости по указу Петра I, вкладу бийских купцов в развитие города, участию города и бийчан в Великой Отечественной войне и многому другому. Часть экспозиций интересна для знакомства с древним Алтаем, его культурой и традициями.

- Уникальным отделом является *Музей Чуйского тракта* – единственный в России музей, посвященный дороге. Изучая развитие тракта от вьючной тропы до современной автомагистрали, продвигаясь по его километровым отметкам, посетители знакомятся с природой и геологией Алтая, палеонтологическими находками, артефактами времен строительства Чуйского тракта и пр.

• Во второй половине XIX в. – начале XX в. Бийск был центром Алтайской духовной миссии, расположенной в архиерейском подворье, которое в то время представляло собой внушительный комплекс. Сегодня с историей создания и деятельностью Сибирской Духовной Миссии, оказавшей значительное влияние на развитие образования в Бийске, национальной культуры народов Алтая и Горной Шории, знакомит *Бийское архиерейское подворье*.

• *Музей Воинов-интернационалистов* посвящен увековечиванию памяти погибших жителей г. Бийска и Бийского района во время военных конфликтов в Афганистане, на Таджикско-Афганской границе и в боевых действиях на Северном Кавказе. Здесь дети и подростки имеют возможность примерить на себя военное обмундирование, поработать на настоящих военных радиостанциях, изучить военную технику и т.п.

Музейная среда, созданная в Республике Алтай, посвящена сохранению и развитию алтайской национальной культуры.

• В *Национальном музее имени А.В. Анохина* представлена широкая экспозиция природного, исторического, культурно-образовательного и художественного наследия алтайского народа. Музей носит имя одного из его основателей, известного этнографа, композитора, исследователя музыкального творчества алтайцев – Андрея Анохина.

• В Усть-Коксинском районе Республики Алтай действуют музеи, открывающие загадочный мир Алтая. *Музей истории и культуры Уймонской долины* знакомит с особенностями старообрядческой культуры. В *Музее Н.К. Рериха* можно познакомиться с выставкой картин, жизнью и творчеством талантливого русского художника, постичь азы восточной философии. Именно в Уймонской долине Николай Рерих искал со своей экспедицией в 1926 году ворота в таинственную страну Беловодье, легенда о которой пришла от алтайских народов и связана с буддистскими преданиями о Шамбале.

• *Этно-экологический музей алтайской культуры им. В.В. Отришко* знакомит с бытом, историей и культурой коренного населения района, природоохранными традициями и экологическим мировоззрением алтайского народа. Экспозиции музея представлены в традиционном жилище алтайцев – восьмиугольном бревенчатом аиле. Музей носит имя художника, мастера народных промыслов, нашего земляка Василия Отришко.

Судьба России складывается из судеб ее сынов и дочерей. В Алтайском крае и Республике Алтай представлены музеи известных земляков, внесших огромный вклад в развитие нашей страны. Музеи предлагают культурно-просветительские программы для разных возрастных групп посетителей.

• *Филиал Алтайского государственного краеведческого музея «Мемориальный музей М.Т. Калашникова»* (Курьинский район) знакомит с жизнью всемирно известного конструктора стрелкового автоматического оружия, орденосца, генерал-лейтенанта М.Т. Калашникова.

• *Алтайский государственный мемориальный музей Г.С. Титова* (Косихинский район). Экспозиции музея посвящены истории развития космонавтики, жизни второго космонавта нашей страны и всей планеты, Героя Советского Союза Г.С. Титова. А также представлен материал, посвященный деятельности его отца, педагога и просветителя С.П. Титова.

Ряд музеев Алтайского края и Республики Алтай посвящены жизни и творчеству наших земляков, деятелей искусства и культуры России.

• *Музей-усадьба Г.И. Чорос-Гуркина* (Чемальский район) знакомит с жизнью и творчеством известного художника, репродукциями его картин, собранием сказок, героических сказаний, легенд и песен.

• *Мемориальный музей Р. Рождественского* (Косихинский район) расположен в здании Центра патриотического воспитания, посвящен жизни и творчеству знаменитого советского поэта.

• *Филиал государственного музея истории литературы, искусства и культуры Алтая «Мемориальный музей Е.Ф. Савиновой»* (Ельцовский район) расскажет о судьбе заслуженной артистки РСФСР.

- *Филиал государственного музея истории литературы, искусства и культуры Алтайя «Мемориальный музей В.С. Золотухина»* (Быстроистокский район) познакомит с жизнью и творчеством народного артиста России, актера театра и кино, писателя и общественного деятеля.

- *Мемориальный музей М.С. Евдокимова* (Смоленский район) посвящен жизни и творчеству заслуженного артиста РФ, его деятельности на посту губернатора Алтайского края.

- *Всероссийский мемориальный музей-заповедник В.М. Шукшина* (Бийский район) – комплекс зданий и мест в с. Сростки, связанный с именем выдающегося писателя, актёра и режиссёра. Кроме того, часть экспозиций знакомит с историей самого села. Здесь же с 1976 года проводится всероссийский фестиваль памяти писателя – Шукшинские дни на Алтае, организованные по инициативе заведующего Сростинской библиотекой Д.И. Фалеевой, заведующего отделом культуры г. Бийска А.Г. Андропова и доцента нашего вуза Л.И. Муравинской.

Сегодня наш вуз – Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет – носит имя В.М. Шукшина. Студенты должны знать и с почтением относиться к его творчеству, истории жизни, сохранять связь с малой родиной В.М. Шукшина – селом Сростки Алтайского края. В целях организации воспитательной работы по гражданско-патриотическому воспитанию молодежи нашими студентами был разработан проект «*Имя Шукшина*» [4], ставший призером конкурса студенческих проектов «*#Studproect_BSPU*», проводимого Белорусским государственным педагогическим университетом имени Максима Танка.

Основные задачи проекта:

- посредством использования потенциала музейной педагогики создать условия для организации гражданско-патриотического воспитания студенчества, формирования уважения к историческому прошлому, традициям через сохранение и почитания памяти В.М. Шукшина;

- организовать участие студентов в гуманитарной деятельности, а именно, в оказании благотворительной помощи жителям с. Сростки (инвалидам, многодетным семьям, пожилым людям).

В рамках проекта нами будет выбран один день с мая по июнь 2022г. В первой половине дня мы организуем волонтерскую помощь жителям села Сростки. Во второй половине дня будет проведена экскурсия в музей и по памятным местам села для всех участников проекта (студенты и преподаватели АГГПУ).

Основные этапы проекта:

1. Организационный:

- создание рабочей группы по реализации проекта, распределение обязанностей;
- определение сроков реализации проекта;
- привлечение администрации Сростинского Сельсовета Бийского района Алтайского края к реализации проекта;
- информирование жителей села о проекте;
- поиск спонсоров (например: ТД «Аникс»; ООО «Грильница» и пр.).

2. Основной:

- общий сбор участников и организационный выезд из г. Бийска в с. Сростки;

- разделение участников по командам (от 5 до 10 человек) и их распределение по объектам работы (дома, где проживают пожилые люди, инвалиды и многодетные семьи);

- обед и реализация экскурсионной программы по таким объектам как: здание бывшей сростинской школы, дом-музей матери В.М. Шукшина, дом, где прошли детство и юность В.М. Шукшина, гора Пикет, берег реки;

- общий сбор и организационный выезд обратно в г. Бийск.

3. Итоговый:

- анализ проведенной работы и подведение итогов;

- освещение результатов мероприятия на сайте АГГПУ и в СМИ.

Практическая значимость проекта:

- формирование нравственных ценностей и культуры социальной помощи у студентов, готовности принять личное практическое участие в мероприятиях волонтерской направленности;
- активизация познавательного интереса к истории родного края;
- использование полученных знаний в учебном процессе: написание научно-исследовательских работ, создание новых произведений литературы и искусства, связанных с жизнью и творчеством В.М. Шукшина.

Таким образом, музейная педагогика, самостоятельно и в сочетании с другими технологиями, методами и формами, обладает значительным потенциалом с точки зрения организации гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения. В том числе является одним из факторов закрепления молодых кадров в регионе.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в рамках государственного задания АГГПУ им. В.М. Шукшина на выполнение НИР «Гражданская идентичность подростков в современной семье: концептуальные основы и формирование патриотизма в условиях различных этнокультур и регионов» в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы) (интернет-номер темы 1321083015652-9)

Список литературы

1. Волчкова, М.А. Педагогические условия развития творческих способностей детей в музейно-усадебной микросреде. Дис...канд.пед.наук. – Тула, 2002. – 182 с.
2. Кондаков, А.М. Духовно-нравственное воспитание в структуре Федеральных государственных стандартов общего образования // Педагогика. – 2009. – № 9. – С. 13-20.
3. Манузина, Е.Б., Новолодская Е.Г. Проблемы гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи в современных социокультурных условиях // Патриотизм как основа формирования духовно-нравственной культуры личности в системе образовательных организаций: материалы международной научно-практической конференции. – М.: ООО «Ваш формат», 2020. – С. 208-212.
4. Терниевская, Ю.О., Пилипенко, А.С. Проектирование студенческих инициатив // Сборник трудов IV Международного конкурса исследовательских работ «Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки» (20 марта 2021 г., г. Уфа). – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2021. – С. 105-114.
5. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/>(дата обращения 05.10.2021).
6. Шляхтина, Л.М. Музейная педагогика: учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: СПбГИК, 2021. – 60 с.

*Прокопьева Марина Юрьевна, Коробкова Наталья Алексеевна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ» КАК ЧАСТЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье обосновывается необходимость воспитания и развития экологической культуры у студентов ВУЗов посредством освоения общекультурных и профессиональных компетенций. Подчеркивается важность учебной дисциплины «Философия» в учебных планах всех направлений подготовки высшего профессионального образования, введение обязательного экологического компонента в преподавание философии.

Ключевые слова: экологическая культура, общекультурные, профессиональные компетенции, экологический компонент, философия.

*Prokopyeva Marina Yuryevna, Korobkova Natalia Alekseevna
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

ENVIRONMENTAL COMPONENT IN TEACHING THE DISCIPLINE «PHILOSOPHY» AS PART OF THE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL EDUCATION SYSTEM

Abstract. The article substantiates the need for education and development of ecological culture among university students through the development of general cultural and professional competencies. The importance of the discipline "philosophy" is emphasized in the curricula of all areas of higher professional education, the introduction of a mandatory environmental component in the teaching of philosophy.

Keywords: ecological culture, general cultural, professional competencies, ecological component, philosophy.

Современная экологическая ситуация вызывает тревогу и указывает нам на потребность в экологическом просвещении и формировании экологической культуры населения. Актуальность данной проблематики должна оказаться в центре внимания, прежде всего, системы образования, в т.ч. региональной, которая в первую очередь заинтересована в формировании компетенций, связанных с экологической культурой и экологической безопасностью.

Современное российское образование ориентировано на формирование компетенций специалиста, способного к выбору, к быстрому поиску информации, к рефлексии, которые он сможет применять в своей будущей профессиональной деятельности. Общие компетенции формируют совокупность социально-личностных качеств выпускника, которые обеспечивают осуществление деятельности на определенном квалификационном уровне, это универсальные способы деятельности, инвариантные для всех (или большинства) профессий. Профессиональные компетенции направлены на формирование способности осуществления профессиональной деятельности на основе применения профессиональных знаний и умений и проявление личностных качеств, делающих эту деятельность успешной.

Личностный аспект присутствует и в общих, и профессиональных компетенциях становления специалиста. В формировании личностных качеств, как человека, так и специалиста важную роль играет философия. Сформировать личностные качества, значит обучить технике постоянного переосмысления знания о мире, заложить онтологические, гносеологические, этические, антропологические и аксиологические аспекты. Только после этого образование может быть жизнеспособным и устойчивым к вызовам современности, реализуя при этом свою социальную направленность и значимость.

Следовательно, для всестороннего анализа современной ситуации в мире, в частности, экологической, необходимо задействовать все ресурсы человека: физические, духовные, интеллектуальные, финансовые, социальные. В этом сможет помочь нам философия, т.к. она направлена на осмысление не только предметного содержания (в отличие от кон-

кретных наук), но и метафизических (онтологических) схем, дающих ответы на многие, интересующие человека, вопросы.

Философия дает знание, которое формирует собственное творческое свободное мышление обучающегося, поэтому курс философии играет одну из важных задач в формировании общекультурных компетенций, необходимых для развития личных и профессиональных качеств выпускников. По слова В.С. Библера, образованный человек – это «человек культуры», универсальный человек, воспитанный, просвещенный, способный не только принять и освоить существующие формы мышления и деятельности, но и «переформулировать их основы», сопрягая в них различные культуры, ценностные и смысловые спектры [1, 21].

Сегодня философия является частью культуры и выполняет функции, которые отличаются от функций науки. Мы знаем, что в системе образования сейчас востребованы эмпирические, специальные и профессиональные знания. Сущность философии состоит в том, чтобы дать знание, научить получать это знание, формирующее собственное творческое мышление. Поэтому философия – это одна из дисциплин, которая нацелена на формирование общекультурных компетенций, необходимых не только для развития профессиональных, но и личностных качеств выпускников.

Советский и российский философ В.В. Миронов, Председатель отделения философии, политологии и религиоведения УМО по классическому университетскому образованию, в Открытом письме Министру образования и науки Российской Федерации А.А. Фурсенко высказался против исключения философии из университетов: «Не может быть законченного высшего образования без философского образования, так как именно философия задает мировоззренческие ориентиры, дает наиболее общий взгляд на окружающий мир, на структуру знания, дает представление о методологии познавательного процесса, что является необходимым элементом становления гражданина, ученого и личности» [2]. Данное обращение было направлено министру образования в связи с началом уменьшения/исключения академических часов по философии из учебных планов всех направлений подготовки (гуманитарных, естественнонаучных, технических).

Ситуация, сложившаяся в современном обществе, диктует нам, что важным ценностным и смысловым спектром в преподавании философии становится экологическая культура и понимание экологических проблем современности. Поэтому экологический компонент (включает в себя начальные знания об экологической культуре) необходим в преподавании философии, т.к. наполняет личность нравственно-гуманистическими установками, способствует формированию аксиологической картины мира, ориентированной на понимание ценности жизни, ценности биологического разнообразия, на уважение природы как общечеловеческого достояния, на формирование гуманистического мировосприятия и миропонимания, тем самым дополняя философское образование.

Основу экологического компонента в преподавании философии образуют проблемы, касающиеся отношений природы и человека. Содержание данного компонента определяется ФГОСами, социальным заказом общества, образовательными программами и связывается следующими составляющими. Во-первых, образовательной, направленной на формирование целостной системы знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной практической деятельности; развитие интеллектуальной и духовной сферы студента. Во-вторых, развивающей, ориентированной на развитие ключевых компетенций интеллектуальной и духовной сферы студента. В-третьих, воспитательной, основанной на воспитании значимых общечеловеческих нравственных ценностей, связанных с понятиями доброты, бескорыстия, скромности, порядочности, гуманности, духовности, свободы. И, в-четвертых, социализирующей, призванной к приобщению к нормам и ценностям общества, формированию адекватной самооценки.

Интенсивное формирование личностных качеств человека представляет собой логическое обоснование требований ФГОС, где в качестве приоритетного направления педагогической деятельности указано развитие таких личностных качеств у обучающихся, ко-

торые позволили бы осознанно придерживаться в дальнейшем экологоориентированного образа жизни. С этой целью необходимо привитие студентам основ экологической культуры. В связи с этим при отборе содержания методической системы в содержание обучения следует включать те виды деятельности, которые способствуют развитию экологических знаний, чувств и опыта, являющихся компонентами экологической культуры.

Так, часто в преподавании философии, например, у гуманитарных или технических направлений, экологический компонент не освещается достаточно полно, хотя, компетенции, описанные нами выше, говорят об обратном. Так же, мы можем отметить, что, несмотря на интерес к данной проблематике, существует некое противоречие, суть которого состоит в том, что, с одной стороны, общество и государство заинтересованы в распространении экологических знаний, в формировании экологически ориентированной личности в рамках разных предметов, в т.ч. и гуманитарного цикла, с другой стороны, потенциал дисциплины «Философия» не реализован (иногда в силу причин от нас не зависящих).

Экологическая культура понимается как отражение определенного вида социальных отношений, в частности, отношений между обществом и природой, где осмыслению подвергается восприятие человеком природы, окружающего мира, бытия и оценка положения человека во Вселенной.

Экологический компонент в преподавании философии формируется в процессе рассмотрения проблем, касающихся отношений природы, общества и человека. Онтологические, гносеологические, антропологические, этические, аксиологические проблемы философии способствуют формированию нравственно-гуманистических установок личности, аксиологической картины мира, ориентированной на понимание ценности жизни, ценности биологического разнообразия, на уважение природы как общечеловеческого достояния, на формирование гуманистического мировосприятия и миропонимания, необходимых для развития личных и профессиональных качеств выпускников.

Антропологический, этический и аксиологический аспекты тесно связаны и с онтологическим, когда экологическая культура трактуется как часть культурной жизни общества, т.к. умозрительно выделяется как неотъемлемая часть культурной реальности как объект и предмет исследования. В гносеологическом смысле экологическая культура рассматривается как отдельная отрасль знания, направленная на изучение закономерностей, форм культурной жизни общества, которые определяют способы взаимодействия человека и природы. Мы можем говорить о диалектическом взаимодействии онтологического, гносеологического, этического, антропологического и аксиологического аспектов в экологической культуре, т.к. они обеспечивают взаимосвязь и взаимодействие целостного явления.

Экологическая культура формируется в качестве специфической подсистемы общества и является процессом коэволюции общества и природы, при этом происходит интеграция материальной и духовной культуры. В современном обществе экологическая культура становится новым аспектом культуры, основанном на его практическом, интеллектуальном и духовном постижении. Э.В. Гирусов утверждает, что экологическая культура – это «высшая форма гуманизма», выступающая в качестве основы для формирования общечеловеческой морально-нравственной парадигмы и вбирающая в себя практический и духовный опыт обеспечения выживания и социального прогресса личности и общества [3, 74-92].

Таким образом, мы можем заключить, что философия может помочь нам в решении экологических проблем, т.к. она направлена на осмысление не только предметного содержания (в отличие от конкретных наук), но и метафизических (онтологических) схем, дающих ответы на многие, интересующие человека, вопросы. Нельзя умалять роль философии в формировании мировоззренческой позиции личности, включающей в себя, особенно сейчас, на современном этапе, экологическую культуру и осознание экологических проблем.

Список литературы:

1. Библер В.С. Диалог культур и школа XIX века //Школа диалога культур. Идеи. Опыт. Проблемы. – Кемерово: АЛЕФ, 1993. – 347 с.
2. Миронов В.В. Открытое письмо Министру образования и науки Российской Федерации по проекту нового макета Госстандарта / В.В. Миронов. - URL: <http://planetaedu.ru/articles/326> (дата обращения 21.09.2021 г.)
3. Гирусов Э.В. Экологическая культура как высшая форма гуманизма // Философия и общество. - 2009 - № 4. - С.74-92

*Савельев Василий Григорьевич, Тельминова Наталья Валерьевна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕТНЕГО ОТДЫХА

Аннотация. Экологическая культура представляет собой сложный комплекс различных элементов: ответственное восприятие окружающего мира, культура чувств по отношению к себе, к другому человеку, к природе формирует базовые экологические понятия человека, определяет его поведение, поступки, мотивацию действий на протяжении всей дальнейшей жизни.

Следовательно, экологическая культура важна для человека и общества в целом. Однако процесс формирования экологической культуры личности школьника – процесс длительный, сложный, требующий грамотно организованной кропотливой и систематической работы, которая не всегда ограничивается учебной деятельностью.

В школе наибольшим экологическим потенциалом обладает именно внеурочная учебная деятельность (а именно – организация летнего отдыха), что в совокупности с уроками естественнонаучного цикла позволяет сформировать экологическую культуру и научить осмысливать экологические ценности.

Ключевые слова: экологическая культура, внеурочная деятельность, летний отдых школьников.

*V.G. Savelev, N.V. Telminova
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

FORMATION OF VALUE AND BEHAVIORAL COMPONENT OF ECOLOGICAL CULTURE IN PUPILS IN THE PROCESS OF ORGANIZING SUMMER HOLIDAYS

Abstract. Ecological culture is a complex complex of various elements: a responsible perception of the surrounding world, a culture of feelings in relation to oneself, to another person, to nature forms the basic ecological concepts of a person, determines his behavior, actions, motivation for actions throughout his future life.

Consequently, ecological culture is important for a person and society as a whole. However, the process of forming the ecological culture of a student's personality is a long, complex process that requires competently organized, painstaking and systematic work, which is not always limited to educational activities.

At school, the greatest environmental potential is possessed by extracurricular educational activities (namely, the organization of summer vacations), which, together with the lessons of the natural science cycle, makes it possible to form an ecological culture and teach to comprehend environmental value.

Keywords: ecological culture, extracurricular activities, summer vacations for schoolchildren.

Введение. Актуальность исследования обусловлена, во-первых, запросом общества на экологически культурных школьников, у которых сформированы на продвинутом уровне нравственно-экологические ценности и правила поведения в природе и обществе. Во-вторых, не разработанностью методики формирования экологической культуры сельских школьников в процессе летнего отдыха.

В школе наибольшим экологическим потенциалом обладает именно внеурочная учебная деятельность (а именно – организация летнего отдыха), что в совокупности с уроками естественнонаучного цикла позволяет сформировать экологическую культуру обучающихся.

Таким образом, сформулируем **проблему исследования следующим образом:** какую роль играет ценностно-поведенческий компонент экологической культуры школьников, каковы педагогические условия организации процесса его формирования в рамках летнего лагеря?

Цель исследования: изучить особенности формирования ценностно-поведенческого компонента экологической культуры у школьников в процессе организации летнего отдыха.

Материалы и методы. Анализ работ в области экологической культуры С.Н. Глазачева [1]; разработки психологической стороны экологической культуры В.И. Панова [5]; исследования возрастных и индивидуальных особенностей школьного возраста В.А. Сластенина [6]; исследования в области формирования экологической культуры учащихся в естественнонаучном образовательном процессе Л.В. Моисеевой, Н.П. Несговоровой, И.Н. Пономаревой [3, 4]; труды в области изучения роли летнего отдыха и влияния визуальной среды на формирование экологической культуры Т.С. Куприяновой, Н.П. Несговоровой, В.Г. Савельева [2], позволили разработать модель формирования ценностно-поведенческого аспекта экологической культуры школьников в детском лагере.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе МКОУ «Гагарьевская СОШ Юргамышского района Курганской области» с учениками 6 класса в 2018-2019 и 2019-2020 году прибывавшими в летнем лагере. В эксперименте приняли участия 15 школьников. Проверялась гипотеза исследования в основу которой заложены педагогические условия, прописанные в модели и методической системе.

Результаты исследования. Центральное место модели занимает ценностно-поведенческий компонент экологической культуры, который представлен интеграцией ценностного и поведенческого аспектов экологической культуры в единый комплексный результат, проявляющийся в отношении школьников к социо-природным объектам, поведении обучающихся во время занятий в природе и ценностями, такими как любви к природе и Родине, помощь старшим и другие.

Также в ядро модели входит процесс организации отдыха детей и оздоровления, в период каникул. Принципы организации летнего лагеря являются базой к формированию ценностно-поведенческого компонента экологической культуры школьников (рисунок 1).

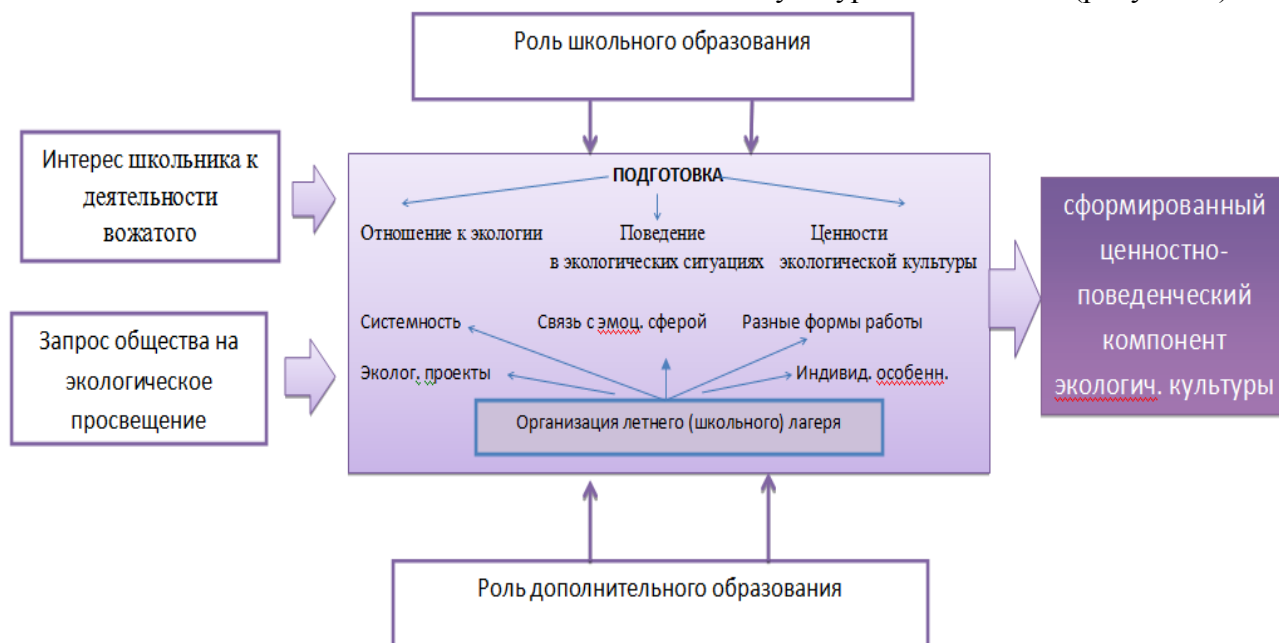


Рисунок 1 - Модель формирования ценностно-поведенческого компонента экологической культуры школьников

На входе – расположены такие лимитирующие факторы, как мотивация школьника на процессе обучения, включения в работу в процессе летнего отдыха и потребность в формировании экологической культуры ребенка со стороны общества, что оказывает влияние на формирование всего ценностно-поведенческого компонента;

Фоновые факторы, влияющие на успешность формирования отдельных составляющих ценностно-поведенческого компонента экологической культуры; в данном случае, успешность его формирования будет зависеть процесс подготовки школьников в системе основного и дополнительного образования;

На выходе – представлен результат: сформированный ценностно-поведенческий компонент экологической культуры.

Модель формирования ценностно-поведенческого аспекта экологической культуры школьников в детском лагере реализованы в методической системе, которая имеет блочно-модульный характер.

В основу содержательно-целевого компонента методической системы заложены цель и содержание образования.

Цель – формирование ценностно-поведенческого компонента экологической культуры школьников.

Содержание образования представлено ценностным и поведенческим аспектами. Ценностный аспект содержания представлен комплексом нравственных, эстетических, познавательных, практических, санитарно-гигиенических и других ценностей и их значение в жизни человека. Поведенческий аспект отражает нормы поведения человека в природе и социуме, знакомит с ними, приучает действовать в соответствии с ними.

Операционально-деятельностный компонент методической системы включает следующие методы работы педагогов с детьми во время отдыха: словесные - беседы по вопросам правил поведения в природе, наглядные – работа с художественными произведениями о природе, фотографиями природных объектов, практические – занятия в природе. Обязательно применяется такой метод как труд. Систематический труд повышает интерес к растениям и животным, помогает воспитывать у детей любовь к природе и бережное отношение к объектам природы, способствует формированию трудолюбия и важных для жизни нравственных качеств.

Наиболее интересными формами работы являются: педагогические мастерские, экскурсии в природные сообщества, сельский клуб, машиностроительный парк, конюшню, встречи с сотрудниками ГИБДД, путешествия в страну здоровья, военно-патриотическая игра «зарница», выполнение проектов «общение с природой» и другие.

Диагностика ценностно-поведенческого компонента экологической культуры школьников проводилась на основании традиционных методик С.Н. Глазачева, Е.Е. Морозовой и О.А. Федоровой. Оценка сформированности имеет уровневый характер. Например, на *высоком уровне* школьники умеют оценивать свое поведение и окружающих с точки зрения соответствия экологическим ценностям, на *низком уровне у школьников* отсутствуют представления о необходимости придерживаться экологическим нормам и ценностям.

На констатирующем эксперименте было выявлено, что только 20 % детей знают о правилах культурного поведения на природе и 30 % умеют не нарушить покой животных, находящихся в пределах досягаемости человека.

Особую трудность вызвал вопрос об обращениях с найденными видами в природе. Только 13 % школьников предложили правильное решение – это отпустить его, если животное здорово и заботиться о животном, если оно ранено или больное.

В уточняющей беседе дети пояснили, что не хотели бы отпускать животных, потому что им «интересно с ним поиграться», «они герои из любимого мультфильма», «они милые». Анализ ответов по заданию, отнесенному к зоне риска, показал, что у школьников, хотя ведущим видом деятельности является учебная деятельность, но и игровая деятельность (как ведущий вид деятельности их в дошкольном возрасте) также актуальна. Это мешает иногда адекватно оценить экологическое поведение людей с животными.

У большинства обучающихся наиболее популярны такие ценности как семья, друзья, материальное положение. В то же время меньше половины школьников выбирают такие ценности как любовь к природе, общение с природой.

На формирующем этапе внедрялись разработанное содержание, формы, методы работы с детьми в процессе школьного лагеря и проводился мониторинг формирования ценностно-поведенческих основ в рамках методической системы.

Формированию у школьников представлений о живой природе и ее объектах как единой целостной системе способствует применение в обучении экологической лаборато-

рии «Добрые дела» направленной на осмысление такой проблемы, как пластиковый мусор в природе. В беседе педагог направляет мысль детей на то, что пластиковая бутылка не обязательно может быть экологической проблемой, ее можно использовать для изготовления кормушки для зимующих птиц.

Внедрение в процесс летнего лагеря экскурсии в природные сообщества с общей темой красота природы, посещение конюшни и наблюдение за поведением лошадей, включение в процесс коллективной заботы о растениях на школьных клумбах позволяет сформировать ценности общение с природой и любовь к природе практически у 70 % школьников.

Включение школьников в исследовательскую деятельность по теме «Молчаливые соседи», способствует формированию мотивации на исследования поведения животных по следам их жизнедеятельности более чем у 80 % детей.

Занятия с общей тематикой «Юный волшебник», на которых дети изготавливают кормушки для животных, жилища, способствует формированию у них чувства ответственности не только за животных, но и за растения.

Применение педагогических мастерских с тематикой «Всегда ли мы и наши друзья поступают правильно» и встречи с представителями ГИБДД позволяют формировать объективную оценку своего поведения и поведения своих друзей в различных ситуациях у 75 % школьников. В то же время остается группа школьников в количестве 25 % которые за свою оценку выдают оценку родителей и друзей.

Заключение

Проанализируем полученные результаты можно сделать вывод

- 1) после формирующего этапа не зафиксирован низкий и средне-низкий уровни ценностно-поведенческих основ экологической культуры школьников;
- 2) средний уровень снизился за счет повышения уровня и перехода школьников со средне-низкого и среднего на высокий уровень;
- 3) увеличилось количество школьников с высоким уровнем.

Таким образом, можно охарактеризовать деятельность в школьном лагере как уникальное средство формирования ценностно-поведенческих основ экологической культуры во внеурочной деятельности. Это дает основание располагать данной формой работы как продуктивным средством воспитания вообще (эстетической, художественной, нравственной и других сферах воспитательного процесса).

Следовательно, разработанная модель и методическая система по формированию ценностно-поведенческих основ экологической культуры школьников является успешной.

Список литературы

1 Глазачев С.Н., Косоножкин В.И. Экосистемный подход к охране природы. Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2012. № 5. С. 250-252.

2 Куприянова Т.С., Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Визуальная среда как средство воспитания экологической культуры/ Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 227.

3 Несговорова Н.П., Недюрмагомедов Г.Г., Моисеева Л.В., Кузовкова Т.В., Калугина В.А., Макарова Т.А., Пономарева И.Н., Савельев В.Г., Тебенькова Е.А. Технология проектов в профессиональной деятельности педагога. Курганский государственный университет. Курган, 2013. -316с.

4 Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1. С. 476.

5 Панов В.И. Экопсихологические аспекты детства. Мир психологии. 1997. № 1. С. 55-68.

6 Слостенин В.А. Гуманистическая парадигма педагогического образования. Магистр. 1994. № 6. С. 16-25.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

УДК 632

*Аганиязов Бегенч Батырович, Мусина Виктория Сабыровна,
Прусова Надежда Геннадьевна,
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

ОЦЕНКА ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕНДРОФЛОРЫ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ

Аннотация. Материал статьи включает в себя описание количества заболеваний древесных растений Ботанического сада КГУ, вызванных грибными организмами.

Ключевые слова: ботанический сад, дендрофлора, заболевания дендрофлоры.

*B.B. Aganiyazov, V.S. Musina, N.G. Prusova
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

ASSESSMENT OF THE PHYTOPATOLOGICAL STATE OF THE DENDROFLORA OF THE KSU BOTANICAL GARDEN

Abstract. The material of the article includes a description of the number of diseases of woody plants of the KSU Botanical Garden caused by fungal organisms.

Keywords: botanical garden, dendroflora, dendroflora diseases.

Ботанические сады – это весьма значимые территории, часто расположенные в урбанизированной местности, способные сохранять «уголки» естественной растительности, «смягчать» экологическую нагрузку, вызывать эстетический эффект спокойствия и умиротворения.

Ботанический сад Курганского государственного университета, как одно из подразделений вуза, выполняет такую свою роль в полной мере, соотнося значение и задачи по проведению учебной и научной деятельности. Существовая более пятидесяти лет, Ботанический сад имеет облик устоявшейся территории с растениями аборигенами и интродуцентами, сохраняя свой флористический фонд.

В Ботанических садах древесные растения, практически, всегда занимают существенный процент всей территории. Они оформляют различные композиционные группы, служат разделительными границами участков, слагают аллеи, создают фон лесных массивов и формируют коллекции дендрариев.

Такое же значение дендрофлоры в Ботаническом саду КГУ, что позволяет разграничивать участки, и создавать объем наполненности пространства растениями разных жизненных форм. Не менее семидесяти видов деревьев и кустарников, включая полукустарники и полукустарнички, произрастают здесь, восполняя коллекцию дикорастущих растений и интродуцентов. И сохранение этой группы растений в здоровом и привлекательном виде является актуальной задачей коллектива сотрудников Ботанического сада. [3]

Так как древесные растения, наряду с травянистыми, способны поражаться паразитными организмами, то регулярно проводится тщательный осмотр дендрофлоры, в результате которого намечается план агро- и лесотехнических мероприятий по уходу за древесными растениями (обрезка, удаление усохших и больных частей, обработка химическими препаратами и прочее).

Трехлетние фитопатологические наблюдения и исследования за состоянием деревьев и кустарников (2018-2020гг) в Ботаническом саду КГУ, когда отмечались агрессивные погодные показатели температурного и влажностного режимов, позволили выделить и систематизировать наиболее часто встречаемые болезни этой группы растений. Так, было идентифицировано 23 болезни на 19 деревьях и кустарниках, большинство которых вызвано представителями царства Mucota (Грибы), из отделов Ascomycota (Сумчатые) и Deuteromycota (Несовершенные).

Больше всего поражений отмечено на древесных растениях из семейства Розоцветные (*Rosaceae* Juss.), на втором месте идут два семейства – Березовые (*Betulaceae* S.F.Gray) и Кленовые (*Aceraceae* Juss).

Среди грибов-патогенов преобладают возбудители пятнистостей – 14 видов, среди которых такие распространенные заболевания как – марсония, септориоз, церкоспороз, аскохитоз, филлостикоз, кластероспориоз и парша (рис.1).

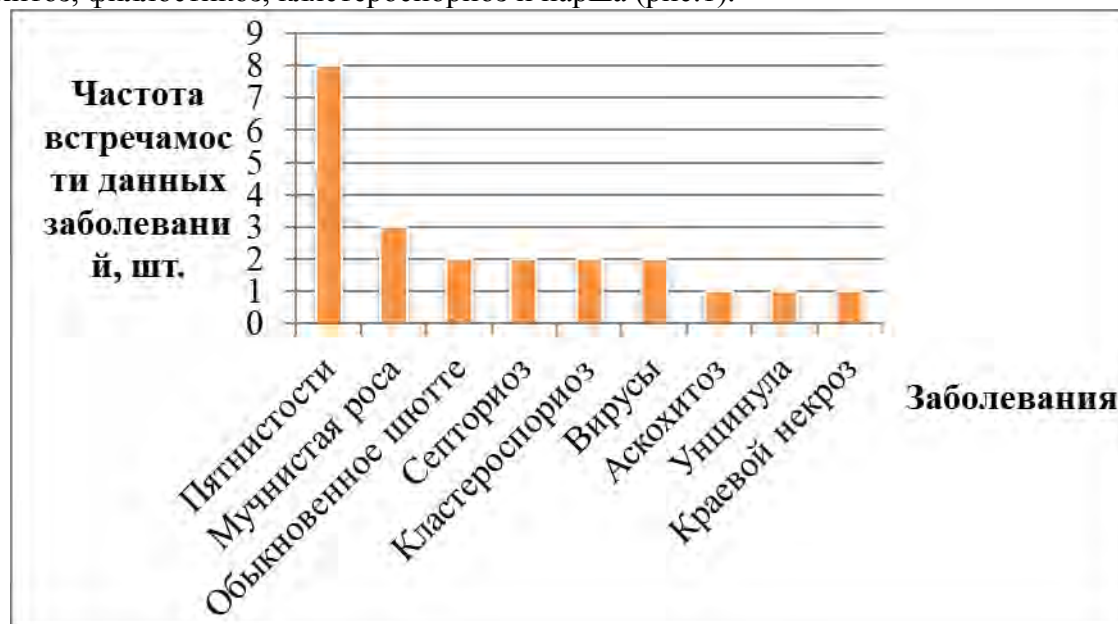


Рисунок 1 – Количественное распределение заболеваний дендрофлоры Ботанического сада КГУ

На втором месте идут мучнисторосяные грибы, относящиеся к двум родам – Унцинула (*Uncinula* – *Uncinula salicis* (D. C.) Win, *U. aceris* Sacc.) и Микросфера (*Microsphaera* – *Microsphaera alphitoides* Griff, et Maubl., *M. palczewskii* (Jacz.) U. Braun & S. Takam), полностью проходящие свой цикл развития на осине (*Populus tremula* L.), дубе (*Quercus robur* L.), клене (*Acer negundo* L.) и карагане (*Caragana arborescens* Lam.). При благоприятных погодных условиях данные патогены особенно обильно поражают молодые растения [1,2].

Таким образом, из всего списка описанных болезней дендрофлоры Ботанического сада и их возбудителей, можно говорить о многообразии патогенов, особенно представителей царства Грибы, которые связаны с числом видов растений-хозяев. И регулярный тщательный осмотр деревьев и кустарников позволяет принимать меры и проводить мероприятия по защите растений от болезней. Такая кропотливая работа способствует сохранению видового разнообразия дендрофлоры Ботанического сада КГУ.

Список литературы

1. Инфекционные болезни древесных растений: учеб. пособие / Э.С. Соколова, Т.В. Галасьева. – Москва: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008/ – 87с.
2. Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б., Ковязин В.Ф. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: Учебное пособие/Под общ.ред. И.И. Минкевича. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 160с.
3. Науменко Н.И. Дикорастущие виды сосудистых растений на территории Ботанического сада Курганского государственного университета // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Наука о Земле. 2020. Т. 30, вып 4. С. 337-410.)

Басырова Татьяна Геннадьевна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НАСЕЛЕНИЯ КУРГАНСКОЙ
ОБЛАСТИ: ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, ТЕНДЕНЦИИ**

Аннотация. В статье проведен анализ доступных социально-экономических показателей, отражающие заболеваемость туберкулезом, а также ряд факторов его возникновения и распространения среди регионов УФО. Проанализированы данные по заболеваемости и смертности от туберкулеза в Курганской области, выявлена их динамика и территориальная структура за период с 2011-2018 годы. Полученные результаты исследования позволяют выявить районы области различного типа по интенсивности заболевания и наметить пути решения проблемы.

Ключевые слова: заболеваемость туберкулезом, факторы, территориальная структура заболеваемости.

T.G. Basirova
Kurgan State University, Kurgan, Russia

**TUBERCULOSIS MORBIDITY IN KURGAN REGION:
TERRITORIAL STRUCTURE, TRENDS**

Abstract. The article analyses available socio-economic indicators reflecting tuberculosis morbidity, as well as a number of factors of its occurrence and spread among UFD regions. The data on tuberculosis morbidity and mortality in Kurgan region are analyzed, their dynamics and territorial structure for the period from 2011-2018 are revealed. The obtained results make it possible to single out districts of the region of different types according to the intensity of the disease and propose ways to solve the problem.

Keywords: Tuberculosis morbidity, factors, territorial pattern of morbidity.

Введение. Туберкулёз является одной из острых медико-социальных проблем нашей страны, которая входит в число стран с наименее благоприятной ситуацией по заболеваемости и в тройку стран с наибольшим распространением устойчивой формы заболевания. Для Курганской области проблема распространения туберкулёза среди населения является также крайне острой, ведь на фоне остальных регионов УФО показатель заболеваемости остается самым высоким.

Туберкулез относится к числу социально-значимых заболеваний, последнее определяется как болезни, основным признаком и одновременно ключевой проблемой которых является способность к широкому распространению [7]. Использование показателей распространенности социально-обусловленных заболеваний, в том числе туберкулеза и ВИЧ/СПИДа является одним из подходов для изучения состояния здоровья населения. Эти болезни - индикатор социального неблагополучия, низкого уровня жизни и слабого санитарно-эпидемиологического контроля в регионах [2].

Исследования в области любой заболеваемости, проявления их территориальной структуры изучается в рамках медицинской географии, которая как часть социально-географической науки развивается на стыке общественных, естественных и гуманитарных наук.

Территориальная организация общества во многом определяет образ и качество жизни людей, состояние здоровья популяций в целом и человека в частности. Она же может стать причиной возникновения и распространения болезней. Для решения этих вопросов необходимо медико-географическое таксонирование территории, которое должно опираться на использование содержательных результатов проблемного районирования и программно-целевого управления развитием здравоохранения [10].

Целью работы является выявление и анализ территориальной структуры заболеваемости туберкулезом и факторов ее обуславливающих в пределах Курганской области

Материалы и методы исследования

Данное исследование основано на доступных показателях Росстата, Свердловскстата за период 2011-2018гг, а также материалах ученых-географов, специалистов-фтизиатров.

В рамках данной проблематики нами были изучены показатели заболеваемости по полу, детская заболеваемость, смертность и территориальная структура заболеваемости в пределах России, федеральных округов и Курганской области.

В последние годы наблюдается тенденция выхода заболевания за рамки социальных слоев населения (пренебрежение мерами профилактики, длительное проживание в условиях стресса, общее снижение иммунитета населения, устойчивость бактерии к существующим препаратам). Осложнению эпидемической ситуации по туберкулезу способствуют низкие показатели здоровья населения, активность миграционных процессов, сохранение в значительном количестве социально – неадаптированных групп населения (беженцы, мигранты, переселенцы, бездомные). Остро стоит проблема туберкулеза в тюрьмах [14].

Специалистами выделяется широкий список факторов риска заболевания туберкулезом, которые объединяют в следующие группы [14]: эпидемиологические, возрастно-половые, медико-биологические, социально-профессиональные, географические.

Для выполнения данной работы мы произвели отбор и анализ ряда показателей, относящиеся к факторам риска заболеваемости туберкулезом, среди которых [1, 3, 8, 9, 11]:

- рейтинг качества жизни регионов Российской Федерации;
- охват населения профилактическими осмотрами на туберкулёз;
- рейтинг регионов по наличию вредных привычек;
- количество пенитенциарных учреждений;
- обеспеченность населения фтизиатрами и фтизиатрами участковыми.

Выявленные показатели позволяют рассмотреть ситуацию в пределах УФО, так как данные статистики предоставляют материал лишь на уровне регионов страны. Для изучения внутрирегиональных различий нами дополнительно были рассмотрены следующие показатели: охват населения профилактическими осмотрами, заболеваемость ВИЧ, обеспеченность врачами.

Исследование данной группы показателей, предполагает выполнение следующих действий:

- 1) формирование совокупности статистических показателей и их характеристика;
- 2) нормирование отобранных значений показателей;
- 3) систематизация нормированных показателей;
- 4) ранжирование полученных значений и типология районов.

Результаты и их обсуждение

Для исследования заболеваемости туберкулезом в Курганской области были выделены следующие показатели: заболеваемость по полу, детская заболеваемость, смертность и территориальная структура заболеваемости по муниципальным образованиям региона [5, 15].

Уральский федеральный округ занимает 6 место среди округов по всем показателям с устойчивой тенденцией к их снижению за изученный период. Рассматривая заболеваемость в рамках УФО можно сказать, что самым неблагополучным регионом в 2018 году по всем вышеназванным показателям является Курганская область.

Показатель заболеваемости населения в 2018 году составил 95,3 на 100 тыс. населения при среднероссийском показателе – 44,4 на 100 тыс.(Рис.1).

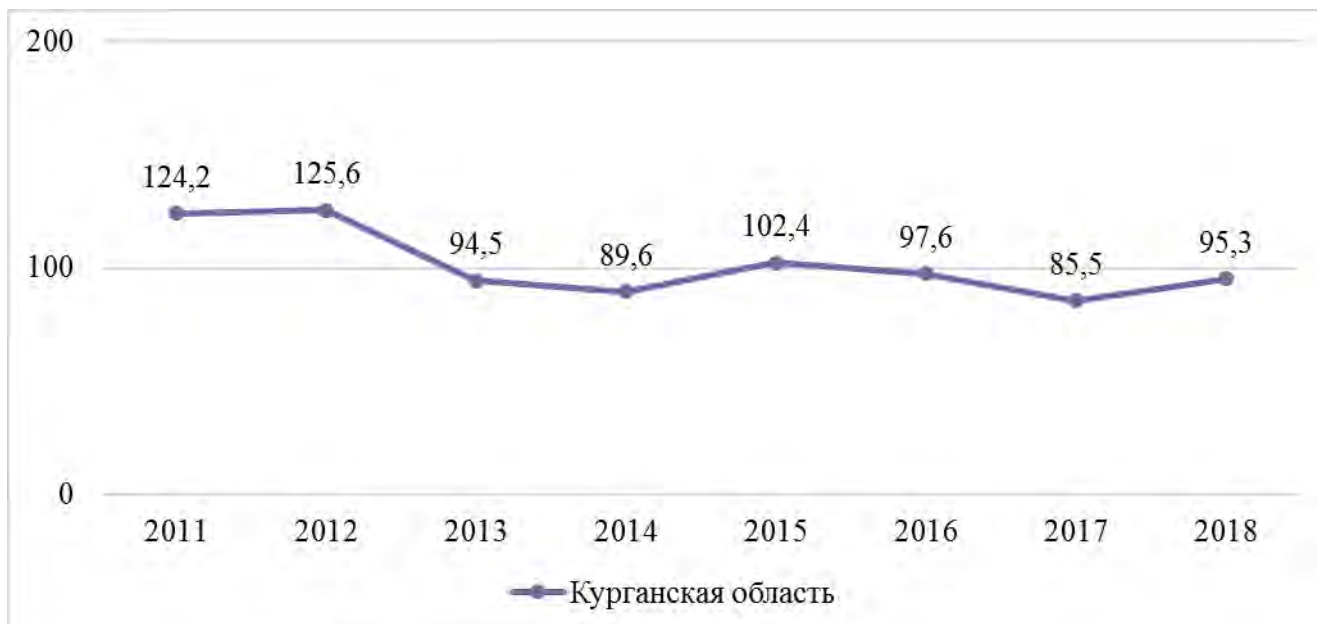


Рисунок 1 - Заболеваемость туберкулёзом с 2011 по 2018 гг. в Курганской области (на 100 тыс. населения)

Однако при оценке этих количественных показателей следует учитывать, что официальная статистика не дает полной картины заболеваемости туберкулёзом в Курганской области. Охват населения профилактическими осмотрами в 2018 году составил всего 60%.

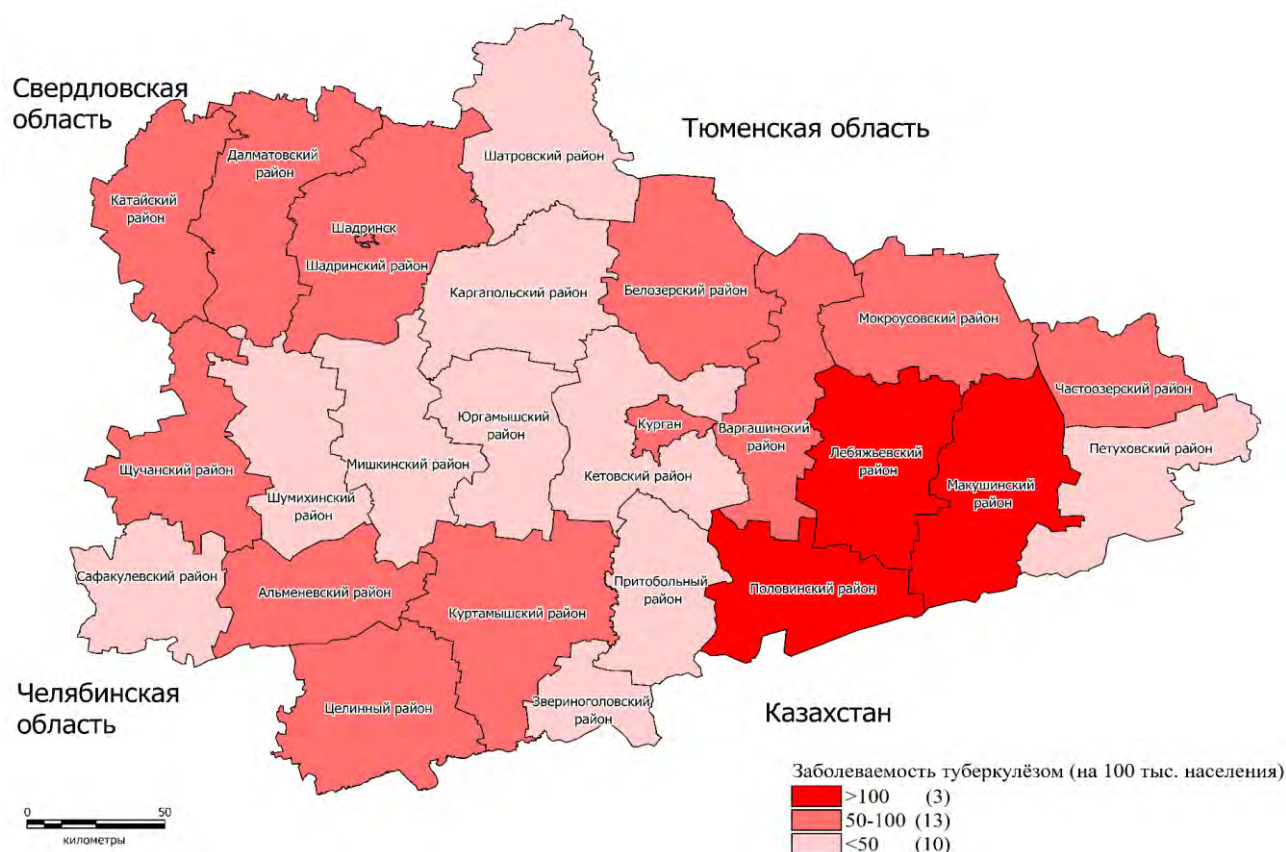


Рисунок 2 - Заболеваемость туберкулёзом по районам Курганской области в 2018 году (на 100 тыс. населения)

В 2018 году высокий показатель заболеваемости туберкулёзом приходился на Половинский и Макушинский, Лебяжьевский районы области. В Половинском районе показатель составил 142,2 на 100 тыс. населения, в Макушинском – 121,4 на 100 тыс. населения. Разница между самым высоким уровнем заболеваемости в Половинском районе и самым низким в Звериноголовском на период 2018 года составила 91%.

Если сравнивать показатели заболеваемости по районам Курганской области в 2011 и 2018 годах, то можно отметить рост заболеваемости в Половинском, Частоозерском и Целинном районах на 25%, 12% и 3% соответственно. При этом в большинстве районов произошло заметное снижение уровня заболеваемости - в Звериноголовском на 92%, в Куртамышском на 64%, в Сафакулевском районе на 90% и в Юргамышском - 68%. В остальных районах Курганской области снижение заболеваемости составило от 19 до 60% (рис. 2).

Заболеваемость имеет гендерные отличия. Заболевают туберкулезом в области преимущественно лица в возрасте 18-44 года. Пик заболеваемости туберкулезом приходится на возраст 25-34 года среди женщин и 35-44 года среди мужчин.

Заболеваемость туберкулезом у мужчин на протяжении с 2011 по 2018 год на 60% больше, чем у женщин. Это связано с преобладанием таких факторов риска, как тяжелые условия труда, миграционная подвижность, вредные привычки и пренебрежение лечением простудных и легочных заболеваний.

По заболеваемости среди детей (15-17 лет) Курганской области принадлежат самые высокие показатели на протяжении рассматриваемого периода, хотя с 2017г. появилась тенденция к снижению показателя

Заболеваемость детей (0-14 лет) и (15-17 лет) почти на 76% ниже, чем у взрослых. Заболеваемость детей (0-14 лет) на 77% ниже чем у детей (15-17 лет), что связано с выявляемостью заболевания в период флюорографического обследования, которое начинается в 15 лет и появлением в подростковом возрасте вредных привычек,

В 2018 году среди детей (0-14 лет) наблюдался рост заболеваемости в Лебяжьевском (39,3 на 100 тыс. населения) и Макушинском (31,5 на 100 тыс. населения) районах. Среди детей 15-17 лет наблюдается рост показателя в городе Шадринск – 45,2 на 100 тыс. населения, в Катайском районе – 299, в Лебяжьевском – 198,8 на 100 тыс населения.

На протяжении всего изучаемого периода Курганская область имела самые высокие показатели по смертности от туберкулеза среди регионов УФО, впрочем, видна отчетливая тенденция снижения показателя (Рис 3). Хотя такое снижение неоднозначно и может быть связано с тем, что при наличии у пациента ВИЧ-инфекции, он считается умершем от ВИЧ, а не от туберкулеза.



Рисунок 3 - Смертность от туберкулеза 2011-2018 гг. (на 100 тыс. населения)

В 2018 году наиболее высокий уровень смертности по причине туберкулеза прямо пропорционален показателям заболеваемости в ряде муниципальных образований. Отдельно можно выделить приграничные районы области с Казахстаном и регионами-соседями (Рис.4).

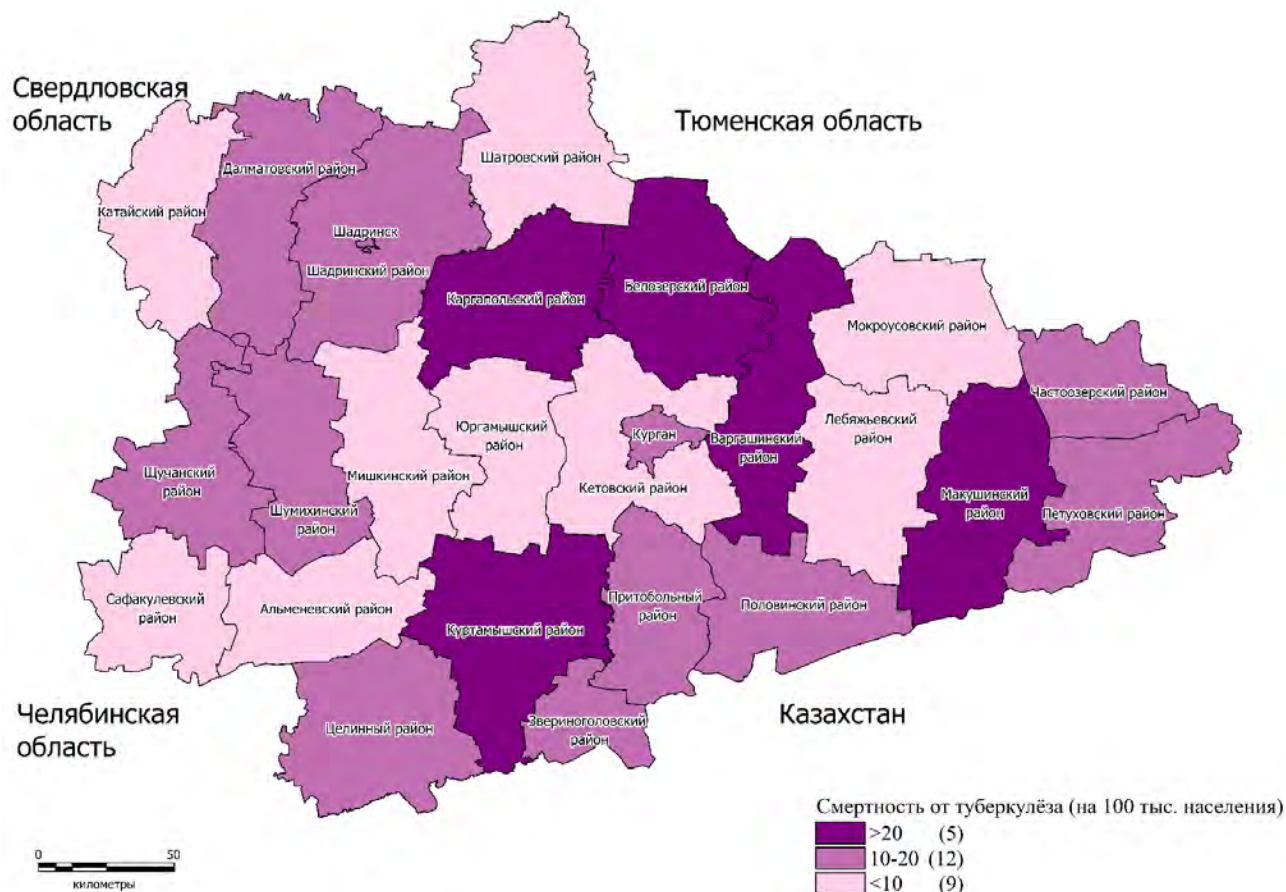


Рисунок 4 - Смертность от туберкулеза по районам Курганской области в 2018 году (на 100 тыс. населения)

Для оценки факторов риска заболеваемости туберкулезом был составлен рейтинг регионов УФО по вышеназванным показателям. Он показал наиболее благополучную ситуацию в автономных округах и самой Тюменской области, Курганская же область находится на последнем месте после Челябинской и Свердловской областей, демонстрируя самые худшие показатели по качеству жизни, охвату населения профилактическими осмотрами и обеспеченности врачами-фтизиатрами.

Для изучения внутрирегиональных различий нами дополнительно были рассмотрены следующие показатели: охват населения профилактическими осмотрами, заболеваемость ВИЧ, обеспеченность врачами [6, 8, 12].

Наибольшее число профилактических осмотров приходится на город Курган – охвачено 73,2% населения, Макушинский район – 73,8%. Менее всего профилактическими осмотрами охвачены следующие районы: Звериноголовский (49,3%), Катайский (39,5%), Кетовский (38,5%), Лебяжьеvский (48,9%), Половинский (39,7%), Целинный (48,5%), Шумихинский (48,5) и город Шадринск (46,4%)

Заболеваемость ВИЧ влияет на распространение туберкулеза., так как ВИЧ-инфекция оказывает существенное влияние на клеточный иммунитет ослабляя иммунореактивность (иммунный ответ) при туберкулезе. В связи с этим риск перехода из состояния носитель в состояние развития туберкулезного процесса серьезно возрастает у ВИЧ-инфицированных людей. Максимум случаев заболеваемости на 10 тыс. населения приходится на Белозерский Мишкинский Юргамышский районы и город Курган. Более благополучными районами по заболеваемости являются Петуховский, Шумихинский и Сафакулевский.

Показательным индикатором является обеспеченность населения врачами. Обеспеченность врачами в Курганской области в 2018 году составила 23,2 на 10 тыс. населения, в то время как среднероссийский показатель составил 37,4 на 10 тыс. населения. Число врачей, работающих в сельской местности 9,2 на 10 тыс. населения. Количество врачей фтизиатров на территории области 0,24 на 10 тыс. населения, при среднероссийском 0,48 на

10 тыс. В целом районы области слабо обеспечены врачами, чуть лучше показатели в Звериноголовском, Мишкинском, Сафакулевском, Целинном, Шадринском и Шатровском районах. При этом нужно учитывать неблагоприятную миграционную тенденцию, важным аспектом которой является отток специалистов, в том числе медицинских работников.

Таким образом можно выделить три типа районов Курганской области с характерной для них выраженностью факторов риска:

1. Районы с высоким уровнем заболеваемости (Лебяжьевский, Макушинский, Половинский, г. Курган) для этих районов характерен самый низкий охват населения профосмотрами, исключением является Макушинский район г. Курган, где один из самых высоких показателей по региону, что в свою очередь и позволяет повысить выявляемость заболевания. Заболеваемость ВИЧ соответствует средним показателям по сравнению с другими районами.

2. Районы со средним уровнем заболеваемости, включает в себя наибольшее число районов области, практически все они являются соседними с сопредельными регионами. Население этих районов удалено от медицинских учреждений Кургана, что, как правило, снижает выявляемость и лечение заболевания, кроме того, нужно учитывать, что часть населения сельской местности региона вынуждено работать вахтовым методом в других регионах, а это увеличивает возможности заражения. Для этого типа характерны средние показатели охвата профилактическими осмотрами, и высокие показатели заболеваемости ВИЧ

3. Районы с низким уровнем заболеваемости, к этому типу относятся как муниципальные образования в непосредственной близости от областного центра Каргапольский, Кетовский, Мишкинский, Юргамышский, так и отдаленные районы - Звериноголовский, Сафакулевский, Петуховский. Для всех районов характерны средние показатели охвата профилактическими осмотрами и для последних двух районов характерны самые низкие показатели ВИЧ по области

Для того что бы говорить о мерах противодействия и решения данной проблемы, очевидно, что рассмотренных показателей недостаточно, ряд необходимой медицинской статистики недоступен, да и работа требует дальнейшего изучения. Тем не менее, очевидно, что улучшение качества жизни, включая медицинскую составляющую, создание рабочих мест в регионе, интерес к здоровому образу жизни, семейным ценностям позволят изменить ситуацию к лучшему.

Выводы

1. Самым неблагополучным регионом УФО в 2018 году по показателям заболеваемости и смертности от туберкулеза является Курганская область, но при этом отмечена тенденция их снижения в период 2011-2018 годы.

2. Рейтинг регионов УФО по факторам риска заболеваемости туберкулезом показал наиболее благополучную ситуацию в автономных округах и самой Тюменской области, Курганская же область находится на последнем месте после Челябинской и Свердловской областей, демонстрируя самые худшие показатели по качеству жизни, охвату населения профилактическими осмотрами и обеспеченности врачами-фтизиатрами.

3. Изучение таких показателей как охват населения профилактическими осмотрами, заболеваемость ВИЧ, обеспеченность врачами позволили выявить внутрирегиональные различия и выделение трех типов районов области с характерными факторами риска. Наибольшее число районов области относится к среднему типу, практически все они являются соседними с сопредельными регионами. Население этих районов удалено от медицинских учреждений Кургана, это снижает выявляемость и лечение заболевания, часть населения сельской местности области вынуждено работать вахтовым методом в других регионах, а это увеличивает возможности заражения. Для этого типа характерны средние показатели охвата профилактическими осмотрами, и высокие показатели заболеваемости ВИЧ

Список литературы

1. В каких регионах меньше вредных привычек – Рейтинг 2018 [Электронный ресурс] / РИАРЕЙТИНГ Россия сегодня – Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20181211/630113813.html> (Дата обращения: 16.05.2020)
2. Ермолаева С.В. Болезни социального неблагополучия населения Ульяновской области / С.В.Ермолаева// Успехи современного естествознания. – 2011 - №4. – С.139-143
3. Качество жизни в российских регионах – рейтинг 2018 [Электронный ресурс] / РИАРЕЙТИНГ Россия сегодня – Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20190219/630117422.html> (Дата обращения: 16.05.2020)
4. Курганская область. Численность всего населения по полу и возрасту [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики – Режим доступа: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst37/DBInet.cgi> (Дата обращения: 22.05.2020)
5. Основные эпидемические показатели по туберкулёзу в 2018 году [Электронный ресурс] / Курганский областной противотуберкулёзный диспансер – Режим доступа: http://www.koptd.ru/downloads/9_2018.pdf (Дата обращения: 25.04.2020)
6. Охват населения периодическими осмотрами на туберкулёз (всеми методами) [Электронный ресурс] / Курганский областной противотуберкулёзный диспансер – Режим доступа: http://www.koptd.ru/downloads/9_2018.pdf (Дата обращения: 28.05.2020)
7. Пузин С.Н., Шургая М.А. Богова О.Т., Потапов В.Н., Чандирли С.А., Балека Л. Ю., Беличенко В. В., Огай Д. С. Медико-социальные аспекты здоровья населения. Современные подходы к профилактике социально значимых заболеваний // Медико-социальная экспертиза и реабилитация – 2013. – №3. – С. 3-10.
8. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. Медицинский персонал 2018 [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2018-god> (Дата обращения: 06.05.2020)
9. Ресурсы и деятельность противотуберкулёзных организаций в 2017-2018 гг. [Электронный ресурс] / Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения – Режим доступа: https://mednet.ru/images/materials/СМТ/tb-res_2017-2018.pdf (Дата обращения: 22.05.2020)
10. Семенова З.А., Чистобаев А.И. / Медицинская география и здоровье населения: эволюция знания / З.А. Семенова, А.И. Чистобаев: монография / Санкт-Петербург: издательство «Европейский Дом», 2015. – 252 с
11. Список пенитенциарных учреждений России [Электронный ресурс] / Википедия свободная энциклопедия – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_пенитенциарных_учреждений_России (Дата обращения: 16.05.2020)
12. Статистика ВИЧ [Электронный ресурс] / Центр СПИД г. Курган – Режим доступа: <http://aids45.ru/node/73> (Дата обращения: 22.05.2020)
13. Туберкулёз [Электронный ресурс] / MedAboutme: Режим доступа: https://medaboutme.ru/zdorove/spravochnik/bolezni/tuberkulyez_lyegkikh/ (Дата обращения: 05.05.2020)
14. Факторы риска заболевания туберкулёзом [Электронный ресурс] / Сибирский государственный медицинский университет – Режим доступа: <https://www.ssmu.ru/ru/news/archive/?id=1633> (Дата обращения: 14.05.2020)
15. Эпидемические показатели по туберкулезу в Курганской области в 2010 - 2015 годах [Электронный ресурс] / Курганский областной противотуберкулёзный диспансер – Режим доступа: <http://www.koptd.ru/downloads/spravochnik.pdf> (Дата обращения: 25.04.2020)

*Баленко Сергей Станиславович
Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПУТЕЙ ИНОКУЛЯЦИИ ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ МИЗОРИНОМ И ФЛАВОБАКТЕРИНОМ

Аннотация. В работе выявляется эффективность влияния различных способов инокуляции (корневой и проростковой) биопрепаратами (мизорином и флавобактерином) на ростовые процессы проростков горчицы сарептской в лабораторных условиях. В результате отмечается усиление роста зародышевого корня при проростковой инокуляции флавобактерином на 9,6% (к контролю), а рост проростков при проведении корневой инокуляции (на 6%, в сравнении с контрольными данными).

Ключевые слова: горчица, инокуляция, биопрепараты.

S.S. Balenko

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

THE EFFECT OF METHODS OF INOCULATION OF SAREPTA MUSTARD WITH MIZORIN AND FLAVOBACTERIN

Abstract. This research work reveals the effectiveness of the influence of various methods of inoculation with bacterial preparations (mizorin and flavbacterin) on the growth processes of seedlings of Sarepta mustard (*Brassica juncea* (L.) Czern.) In laboratory conditions. The preparations were applied both directly to the seeds (seed inoculation) and to seedlings (seedling inoculation) on the 7th day of germination. In control, no inoculation was performed. As a result, there is an increase in the growth processes of the embryonic root during seedling inoculation with flavbacterin by 9.6% in relation to the control results, and seed inoculation for the growth of seedlings (by 6% in comparison with the control results).

Keywords: mustard, inoculation, biological products.

Горчица сарептская – однолетнее травянистое растение. Это одна из масличных культур, которая также является хорошим медоносом, высевается в качестве зеленого удобрения и для выращивания на корм молочному скоту.

Применение горчица сарептской находит широкое применение во многих отраслях: хлебопекарной, консервной промышленности, в мыловарении, парфюмерии, текстильной и фармацевтической промышленности. Кроме того, благодаря высокому содержанию витаминов, в частности витамина С, большинству крестоцветных нашли применение в народной медицине.

Корневые выделения горчицы сарептской оказывают воздействие против накопления в почве распространенных болезней картофеля, таких как ризоктониоз, фитофтороз, фузариозные гнили и парша клубней. Так как на данный момент происходит упадок естественной продуктивности растений, вследствие чего снижается и их отзывчивость на увеличение доз минеральных удобрений, то все это может оказать пагубное влияние на экологизацию сельского хозяйства [1]. В связи, с чем появляется необходимость избавляться от устаревших технологий увеличения урожайности, минимизируя использование минеральных и химических удобрений. Их применение является затратным, а также опасным для окружающей среды и здоровья человека.

Одним из альтернативных способов увеличения продуктивности растений, а также сохранения плодородности почв является применение биопрепаратов разработанных на основе агрономически полезных микроорганизмов. Они способны стимулировать рост растения, защищать его от вредителей и болезней, улучшают минеральное питание и повышают устойчивость к неблагоприятным условиям, а также позволяют уменьшить накопление ксенобионтиков в природе [2].

Для растений свойственна избирательность при поглощении питательных веществ. Они поглощают преимущественно то, в чем больше всего нуждаются. И хоть с физиологической

точки зрения все макроэлементы и микроэлементы незаменимы и одинаково важны, однако их хозяйственная ценность различна. Влияние от применения единицы азотных удобрений будет выше, чем у калийных или фосфорных. Обычно именно нехватка этого элемента является лимитирующим фактором в питании растений [1].

Роль биологической азотфиксации в сельском хозяйстве вдвое превосходит роль химических азотных удобрений. Возможность различных механизмов взаимодействия между растениями и ассоциативными ризобактериями, способна оказывать положительное влияние на протекающие физиологические процессы в растительных организмах и повышение их продуктивности, в том числе в стрессовых условиях при почвенной засухе [3]. Кроме того, растения семейства крестоцветные также подвержены положительному влиянию ассоциативных азотфиксаторов, это доказано в многочисленных вегетационных и полевых опытах [4, 5].

Инокуляция семян растений бактериальными препаратами, которые изготовлены на основе отобранных штаммов ассоциативных бактерий, является перспективным направлением для повышения продуктивности многих видов небобовых растений, в том числе и капустных [1]. Например, такими биопрепаратами являются: мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7) и флавобактерин (*Flavobacterium* sp., штамм Л-30), которые и были использованы в нашей работе.

Объектом нашего исследования были проростки горчицы сарептской (*Brassica juncea* (L.) CZERN.), выращенные в лабораторных условиях. Лабораторный опыт проводился по стандартной методике [6] на кафедре ботаники факультета биологии ГОУ ВО «Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена» в 2021 году.

Закладка семян происходила в стерильных чашках Петри из расчета 20 семян на чашку. Для опыта семена предварительно отбирались по однородности их физиологических показателей [7]. В каждую чашку было внесено по 40 мл воды. Для неконтрольных вариантов также были добавлены биопрепараты на основе ассоциативных ризобактерий. Семена проращивались в темноте при комнатной температуре (около 24-26⁰С). Измерения морфологических показателей производились каждые 7 дней, с момента заложения опыта.

Повторность всех опытов – трехкратная, согласно следующей схеме:

1. Контроль (без инокуляции);
2. Мизорин (проростковая инокуляция);
3. Флавобактерин (проростковая инокуляция);
4. Мизорин (корневая инокуляция);
5. Флавобактерин (корневая инокуляция).

Используемые бактериальные препараты мизорин и флавобактерин, позволили увеличить ростовые процессы проростков уже на первых этапах их органогенеза. Инокуляция семян в среднем привела к увеличению длины проростка на 20% (рис. 1), а также увеличению длины зародышевого корня на 18-19% (рис.2). Максимальное удлинение зафиксировано на 47% при корневой инокуляции семян флавобактерином.

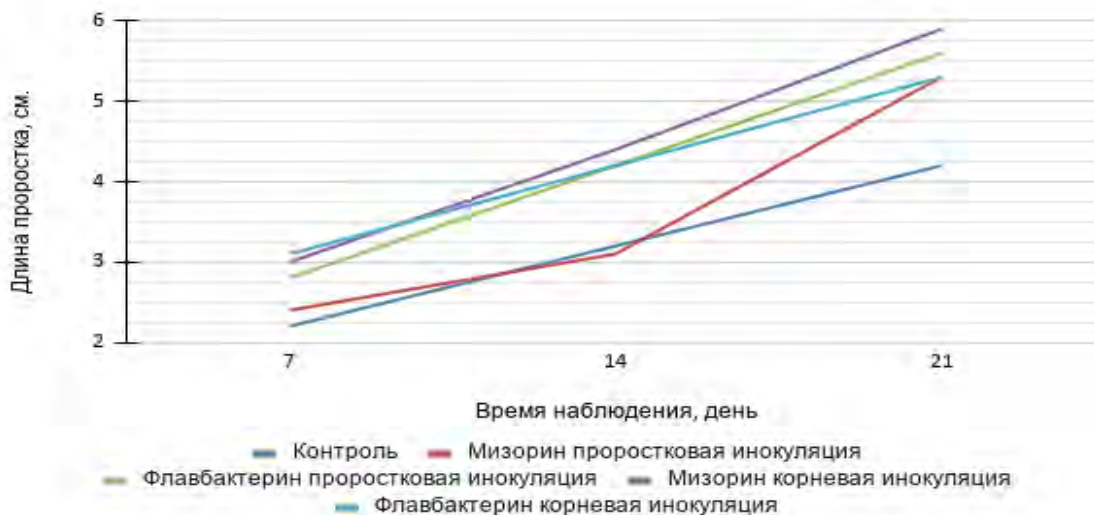


Рисунок 1 - Влияние различных способов инокуляции на динамику длины проростка, см

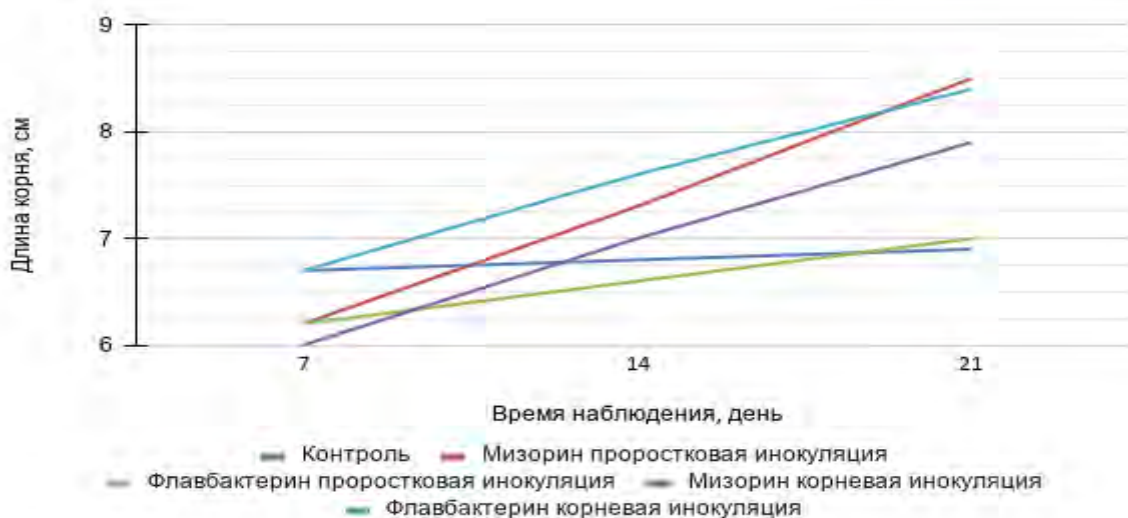


Рисунок 2 -. Влияние способов инокуляции на динамику зародышевого корня, см

Анализ данных по влиянию инокуляции семян бактериальными препаратами на всхожесть, дал результат, показывающий, что все варианты опыта с применением биопрепаратов показали результат выше, по отношению к контролю (73-75%) (рис.3).

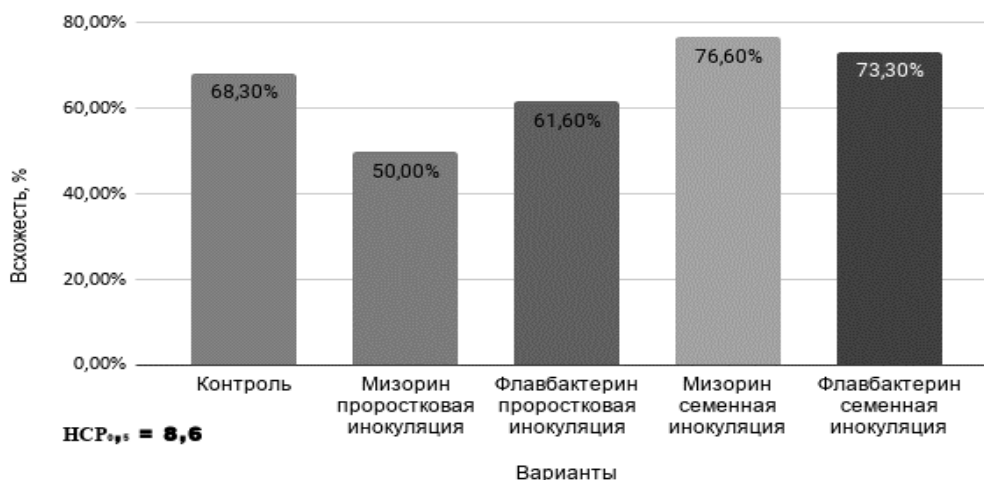


Рисунок 3 - Влияние бактериальных препаратов на всхожесть горчицы сарептской, в %

При определении эффективности влияния бактериальных препаратов на формирование сухой биомассы и водного режима проростков, установлено, что повышение скорости

обменных процессов по учету показателя обводненности (на 13% в среднем) (рис 4.), а также прироста биомассы (на 0,28 г.) (рис.5) наблюдались у всех инокулированных вариантов опыта.

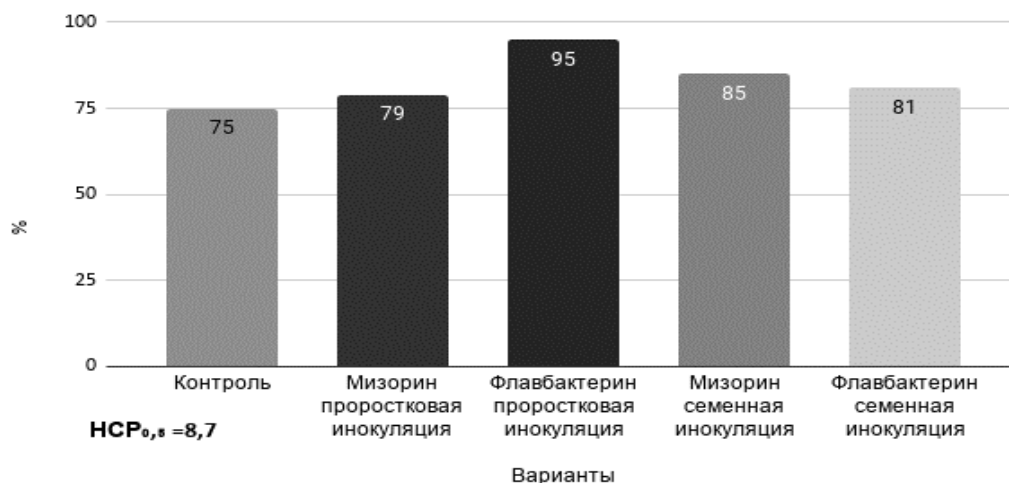


Рисунок 4 - Влияние биопрепаратов на обводненность проростков, в %

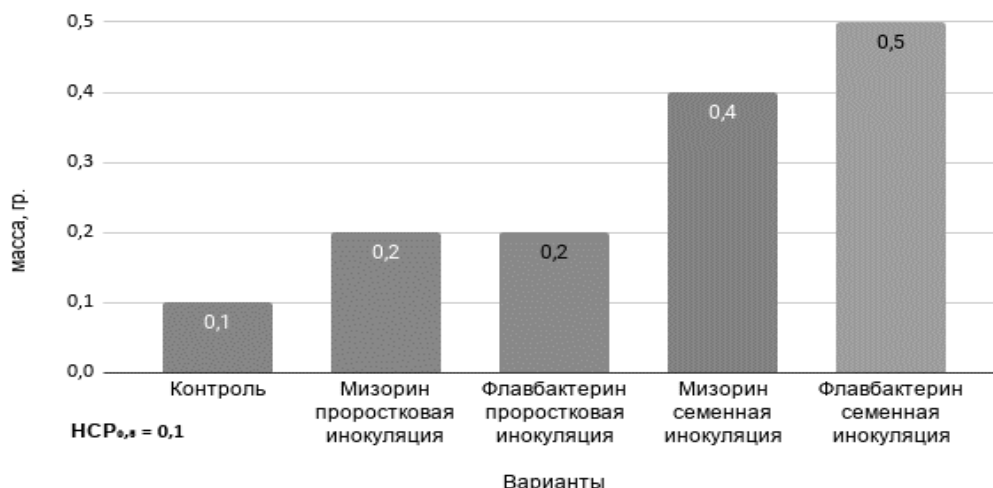


Рисунок 5 - Влияние биопрепаратов на сухую массу проростков, в г

Путем применения различных способов инокуляции, было выявлено, что семенная инокуляция, оказывает наибольший положительный эффект по сравнению с проростковой. При этом немаловажно учитывать, что для каждой культуры необходим свой препарат и определенный способ его внесения. Поэтому мы считаем необходимым продолжать исследования особенностей взаимодействия горчицы сарептской с diazotroфами при различных способах инокуляции.

Список литературы

1. Тихонович И.А., Андронов Е.Е., Борисов А.Ю., Долгих Е.А., Жернаков А.И. Жуков В.А., Проворов Н.А., Румянцева М.Л., Симаров Б.В. Принцип дополнительности геномов в расширении адаптационного потенциала растений // Генетика. 2015. Т. 51. № 9. С. 973-990.
2. Шапошников А.И., Белимов А.А., Кравченко Л.В., Виванко Д.М. Взаимодействие ризосферных бактерий с растениями: механизмы образования и факторы эффективности ассоциативных симбиозов (обзор) // Сельскохозяйственная биология. 2011. №3. С. 16-22.

3. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Оценка эффективности обработки семян капустных культур ассоциативными ризобактериями в условиях нормального увлажнения и почвенной засухи // Успехи современного естествознания. 2021. – № 5. – С. 13-18.
4. Воробейков Г.А., Дмитриева О.М., Павлова Т.К., Лебедев В.Н. Повышение урожайных показателей редьки масличной путем инокуляции семян ассоциативными ризобактериями // Физиологические и молекулярно-генетические аспекты сохранения биоразнообразия: Печатная докладов Международной конференции (19-23 сентября 2005 г., Вологда). Вологда: 2005. – С. 37.
5. Lebedev V.N., Vorobeikov G.A., Dmitrieva O.M., Pavlova T.K. Influence of seed's inoculation associative nitrogen-fixation rhizobacteriums on yield and quality of *Sinapis alba* L. // Physiological and molecular-genetic aspects of preservation of a biodiversity: Proceedings International Conference (19-23 September, 2005, Vologda). Vologda: 2005 – P. 101.
6. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.
7. Смоликова Г.Н., Лебедев В.Н., Лопатов В.Е., Тимощук В.А., Медведев С.С. Динамика фотохимической активности фотосистемы II при формировании семян *Brassica nigra* L. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3. Биология. Вып. 3, 2015. – С. 53-65.

Бурлева Лидия Геннадьевна
ГБПОУ «Курганский государственный колледж», г. Курган, Россия

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ КАДРОВОЙ
ПОЛИТИКИ**

Аннотация. Рассматриваются проблемы экологической безопасности Российской Федерации, так как глобальные угрозы экологических катастроф поставили человечество как биологический вид на грань выживания. В этих условиях обеспечение и стабилизация экологически безопасного развития России в системе внутренних и внешних координат становится первоочередной задачей для государства

Ключевые слова: экологическая безопасность, здоровье, экологические проблемы, концепция природные ресурсы, устойчивое развитие.

Burleva Lidiya Gennadievna
GBPOU «Kurgan State College», Kurgan, Russia

ENVIRONMENTAL SECURITY AS A COMPONENT OF PERSONNEL POLICY

Abstract. The problems of environmental safety of the Russian Federation are considered, since global threats of environmental disasters have put humanity as a biological species on the brink of survival. In these conditions, ensuring and stabilizing the environmentally safe development of Russia in the system of internal and external coordinates becomes a priority task for the state

Keywords: Environmental safety, health, environmental problems, the concept of natural resources, sustainable development.

В последние десятилетия Россия входит в число стран мира с наихудшей экологической ситуацией. Загрязнение окружающей среды остается наиболее острой экологической проблемой в современной Российской Федерации. Экологическое состояние природной среды определяется, прежде всего, особенностями экономической политики и используемых методов природопользования, технологическим уровнем производства и степенью зрелости природоохранной и нормативной базы [3].

Вопросы обеспечения экологической безопасности, являющейся неотъемлемой частью национальной безопасности государства, становятся все более острыми в России, как и во всем мире. Стратегическими целями являются сохранение природной среды и обеспечение ее защиты, а также устранение экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях роста экономической активности. Соблюдение экологических законов должно стать нормой человеческого поведения [1,5].

Поэтому одна из современных, наиболее распространенных и перспективных концепций взаимодействия общества и природы. Устойчивое развитие – отвечает потребностям настоящего, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности, то есть экологически обоснованное социальное и экономическое развитие [2,4].

В связи этим, считаю, что Россия нуждается в долгосрочном развитии экологической политики, повышении ценности природных ресурсов, полном финансировании реабилитационных мероприятий, совершенствовании системы органов государственного управления и охраны окружающей среды, повышении ответственности лиц, принимающих решения, вопросов охраны природы и управления за экологические правонарушения, привлечении регионов, муниципалитетов и общественности к решению экологических проблем.

Основным препятствием на пути решения экологических проблем России является отсутствие политической воли у всех трех ветвей власти, распространенность экологического нигилизма и авантюризма среди лиц, принимающих решения. Общество должно своевременно получать полную и точную информацию о состоянии окружающей среды, воздействии загрязнения на человека и природу и о том, что власти делают для улучшения экологического состояния страны, для обеспечения экологического образования и перехода к экологической политике.

Считаю, что экологическая политика положительно повлияет на развитие всего российского общества, что укрепит сотрудничество в экологической сфере, будет способствовать организации межгосударственной экологической и информационной системы, улучшит регулирование природопользования в интересах нынешнего и будущих поколений.

Поэтому Россия играет ключевую роль в поддержании глобальных функций биосферы, поскольку на ее огромных территориях, занятых различными природными экосистемами, представлена большая часть биоразнообразия Земли. Масштабы природно-ресурсного, интеллектуального и экономического потенциала Российской Федерации обуславливают важную роль России в решении глобальных и региональных экологических проблем.

К числу основных факторов деградации природной среды на мировом уровне относятся:

- рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов;
- увеличение численности населения планеты при сокращении территорий, пригодных для проживания людей;
- деградация основных компонентов биосферы, включая сокращение биологического разнообразия, связанное с этим снижение способности природы к саморегуляции и как следствие – невозможность существования человеческой цивилизации;
- возможные изменения климата и истощение озонового слоя Земли;
- возрастание экологического ущерба от стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- недостаточный для перехода к устойчивому развитию человеческой цивилизации уровень координации действий мирового сообщества в области решения экологических проблем и регулирования процессов глобализации;
- продолжающиеся военные конфликты и террористическая деятельность.

Стратегической целью государственной политики в области экологии является сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны.

Для этого необходимы:

- сохранение и восстановление природных систем, их биологического разнообразия и способности к саморегуляции как необходимого условия существования человеческого общества;
- обеспечение рационального природопользования и равноправного доступа к природным ресурсам ныне живущих и будущих поколений людей;
- обеспечение благоприятного состояния окружающей среды как необходимого условия улучшения качества жизни и здоровья населения.

Государственная политика в области экологии базируется на следующих основных принципах:

- устойчивое развитие, предусматривающее равное внимание к его экономической, социальной и экологической составляющим, и признание невозможности развития человеческого общества при деградации природы;
- приоритетность для общества жизнеобеспечивающих функций биосферы по отношению к прямому использованию её ресурсов;
- справедливое распределение доходов от использования природных ресурсов и доступа к ним;
- предотвращение негативных экологических последствий в результате хозяйственной деятельности, учёт отдалённых экологических последствий;
- отказ от хозяйственных и иных проектов, связанных с воздействием на природные системы, если их последствия непредсказуемы для окружающей среды;

- природопользование на платной основе и возмещение населению и окружающей среде ущерба, наносимого в результате нарушения законодательства об охране окружающей среды;
- открытость экологической информации;
- участие гражданского общества, органов самоуправления и деловых кругов в подготовке, обсуждении, принятии и реализации решений в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Поэтому развитие системы государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием необходимо:

- развитие государственного регулирования охраны окружающей среды и использования природных ресурсов с учётом различных форм их освоения;
- чёткое разграничение полномочий и ответственности между федеральными и региональными органами государственной власти и органами местного самоуправления в области контроля за использованием ресурсов и состоянием окружающей природной среды;
- учёт экологических проблем при регулировании отношений собственности на природные ресурсы;
- обеспечение государственного, ведомственного, производственного, муниципального и общественного экологического контроля, а также совершенствование системы лицензирования, сертификации и паспортизации;
- развитие государственного нормирования и контроля качества окружающей среды и установление единых требований к хозяйствующим субъектам;
- совершенствование механизма и усиление роли государственной и общественной экологической экспертизы, включая экспертизу проектов, технологий и государственных программ;
- внедрение стратегической оценки воздействия на окружающую среду и анализа её состояния в масштабах страны и регионов;
- поддержание в постоянной готовности органов управления, сил и средств реагирования на возникающие экологические угрозы и чрезвычайные ситуации;
- создание в секторах промышленности, в которых осуществляется потенциально опасная деятельность, специализированных подразделений, предназначенных для предотвращения и ликвидации негативных последствий такой деятельности;
- наделение должностных лиц, осуществляющих контроль за соблюдением законодательства в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, необходимыми полномочиями, обеспечение им государственной защиты и предоставление социальных гарантий.

Выполнение поставленных задач предполагает разработку планов действий на федеральном, региональном и отраслевом уровнях, а также разработку и реализацию мер государственной поддержки и регулирования в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Результаты проводятся с учетом отдельных сфер деятельности общества и государства и особенностей государственной экологической политики в различных субъектах Российской Федерации при разработке программ развития субъектов Российской Федерации и экономики.

Список литературы

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с.
2. Залуни, В. И. Социальная экология : учебник для академического бакалавриата / В. И. Залуни. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
3. Куприянова Т.С., Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Визуальная среда как средство воспитания экологической культуры/ Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 227.

4. Несговорова Н.П. Подготовка к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию в системе непрерывного профессионального образования. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1. С. 476.

5. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Стандартизация образования и готовность педагогов к реализации ФГОС ОО: перспективы, проблемы, риски. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 338.

*Бунин Александр Андреевич, Несговорова Наталья Павловна,
Савельев Василий Григорьевич*
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУХА ДВОРОВОЙ СРЕДЫ ГОРОДА КУРГАНА КАК ФАКТОРА ЕЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. Пищевые продукты при разложении выделяют разнообразные вещества, которые напрямую или опосредованно оказывают отрицательное воздействие на все живые организмы и экологическую обстановку в целом. В статье отслежена динамика газовой обстановки в масштабе дворовых территорий г. Кургана от разложения пищевых отходов, а также выявлены факторы, влияющие на газообразования от разложения пищевых отходов.

Ключевые слова: пищевые отходы, двор, продукты разложения отходов.

*A.A. Bunin, N.P. Nesgovorova, V.G. Savelev,
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

ASSESSMENT OF THE AIR CONDITION OF THE YARD ENVIRONMENT OF THE CITY OF KURGAN AS A FACTOR OF ITS SAFETY

Abstract. During decomposition, food products release a variety of substances that directly or indirectly have a negative impact on all living organisms and the environmental situation in general. The article traces the dynamics of the gas situation on the scale of the courtyard territories of the city of Kurgan from the decomposition of food waste, and also identifies the factors influencing the gas formation from the decomposition of food waste.

Keywords: food waste, yard, waste decomposition products.

Введение. В связи с возрастающим использованием различных видов транспорта, а также с бурным ростом технической промышленности, в атмосферу всё больше попадает загрязняющих веществ [1]. Из-за этого человечество ищет различные пути решения данной проблемы, не обращая внимание на ещё один не мало важный факт, состоящий в том, что пищевые отходы при разложении так же выделяют вредные вещества [2].

Эти вещества напрямую или опосредованно оказывают отрицательное воздействие на все живые организмы и экологическую обстановку в целом.

Проблема исследования – какие газы выделяются в атмосферный воздух от разложения пищевых отходов и каковы факторы, влияющие на их образование?

Цель исследования – провести теоретическое обоснование загрязнения городской атмосферы, отследить динамику газовой обстановки в масштабе дворовых территорий г. Кургана от разложения пищевых отходов, выявить факторы, влияющие на газообразования от разложения пищевых отходов.

Материалы и методы. Определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе дворовых территорий города Кургана производились с помощью нескольких методов: инструментальный, эксперимент, социологический опрос [3].

Инструментальный метод применяли для замера концентрации загрязняющих веществ в воздухе дворовых территорий в непосредственной близости от мусорных контейнеров газоанализатор МАГ-6П.

Эксперимент был проведён для того, чтобы имелась возможность определить концентрацию вредных веществ в мусорном контейнере, имеющем крышку.

За исследуемый предмет в данном методе были взяты следующие пищевые продукты: редька посевная, лук репчатый, капуста огородная, картофель, молочные продукты, мясная.

Данные продукты питания были помещены в герметичные резервуары (эксикаторы) отдельно друг от друга, предварительно натёртые на терке. Далее, каждый день (в течение 10 дней) производились замеры выделяемых веществ с помощью прибора газоанализатор МАГ-6П. Эксперимент проводился при комнатной температуре в 20 °С.

При помощи результатов социологического опроса выявлен список пищевых отходов, которые население отправляет в контейнеры.

Результаты исследования. Для оценки воздействия пищевых отходов на окружающую среду был применен модельный подход [4]. На основе теории моделирования систем разработана модель системы внешне-средового воздействия на качество атмосферного воздуха (рисунок 1).

Лимитирующими факторами в рассматриваемой системе, являются пищевые отходы, а фоновыми: температура, осадки и микрофлора. На выходе из данной модели - качество воздушной среды.

Микроорганизмы используют пищевые отходы как кормовую базу, а продукты их жизнедеятельности - газообразные вещества поступают в атмосферный воздух. Газообразные вещества под действием высоких температур, распространяются по всей дворовой среде и тем самым оказывают негативное влияние на животных и человека.

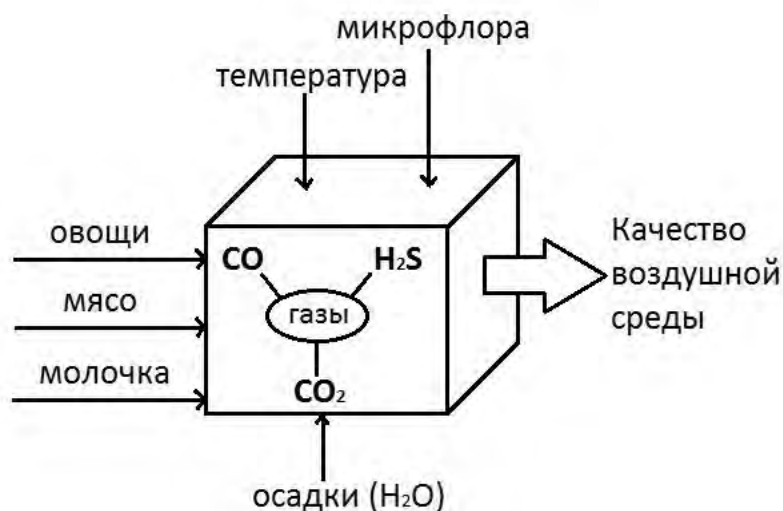


Рисунок 1 - Модель системы внешне-средового воздействия на качество атмосферного воздуха

Часть газов оседают на листьях деревьев, поверхности домов и различных сооружениях. Затем, срабатывает ещё один фоновый фактор – осадки. Как только понизилась температура и выпали осадки, в атмосфере данные газы начинают взаимодействовать с водяным паром и образуются капельки серной кислоты.

С целью выявления оценки влияния газового состава от мусорных контейнеров на человека был проведен опрос населения. Получены следующие результаты. На дворовых территориях 77,3% опрошенного населения присутствуют старые железные баки, не имеющие крышки. Население отмечает, что отходы находятся не только в контейнерах, но и складываются рядом с ними. Практически половина опрошенных обращает внимание на очень сильный запах от контейнеров.

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что на дворовых территориях города Кургана имеются значительные проблемы, связанные с мусорными контейнерами и их содержанием.

Для объективной оценки отрицательного воздействия загрязняющих веществ, выделившихся в процессе жизнедеятельности микроорганизмов при разложении пищевых отходов, был использован инструментальный метод.

За исследуемые объекты были взяты 10 дворовых территорий г. Кургана. Выявлено, что концентрация вредных веществ в мусорных баках дворовых территорий больше всего была в летний период года, так как высокая температура воздуха и максимальное выпадение осадков создают более благоприятную обстановку для развития микроорганизмов. Полученные результаты минимальны и не достигают ПДК. Данную ситуацию можно объяснить тем, что все контейнеры взятые за объекты исследования не имели крышки и этому газы, выделяясь от микроорганизмов при разложении пищевых отходов рассеивались на территории двора.

Для оценки газового состава от разложения пищевых отходов в мусорных баках с крышкой, был проведен модельный эксперимент. Нарезанные продукты питания были помещены в герметичные резервуары, в которых ежедневно проводился измерения (рисунок 2).

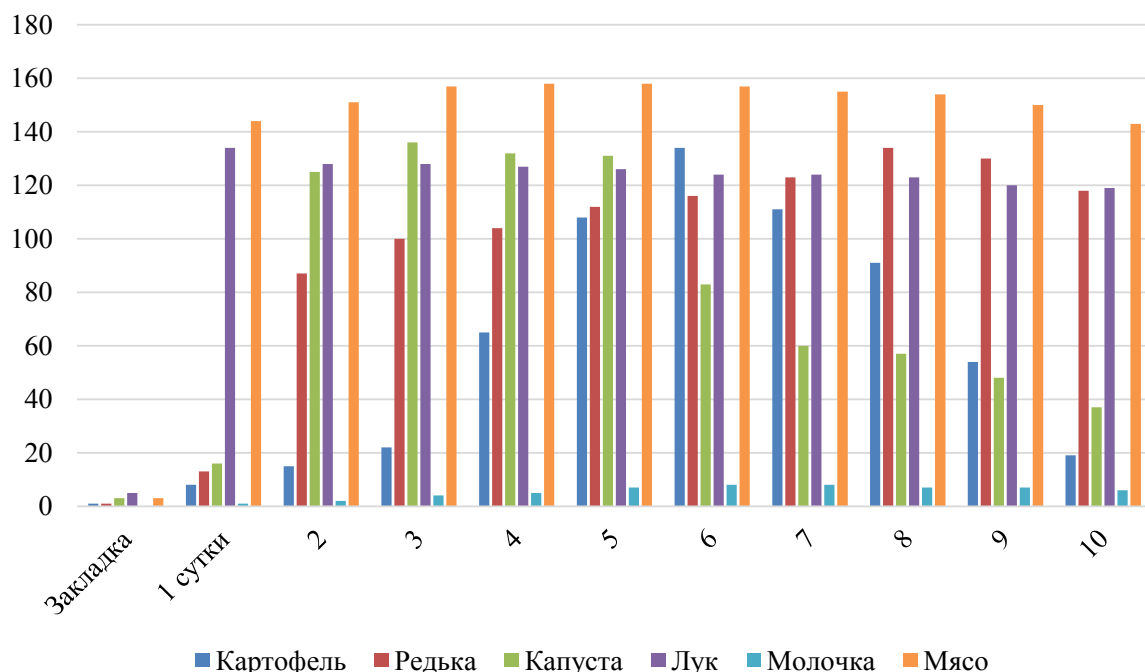


Рисунок 2 - Изменение концентрации H₂S в мг/м³ в зависимости от времени разложения пищевых продуктов

Концентрация сероводорода во всех эксикаторах через сутки уже составила более 5 мг/м³ и продолжила расти несколько дней превышая значения ПДК в 1000 раз.

Динамика концентрации монооксида углерода более выражена. Количество выделившегося газа уже на второй день после начала эксперимента достигло максимальных концентраций (600мг/м³) и держалось на данной отметке до 7 суток, а с 8 суток начала снижаться. Такие высокие концентрации были выявлены при разложении всех пищевых отходов.

С целью проверки других факторов, выделенных в модели, был проведён ещё один эксперимент. В два эксикатора были заложены мясные остатки в смеси с кисломолочными продуктами, отличие их состояло в том, что один эксикатор содержался при комнатной температуре (20 градус), а второй при 5.

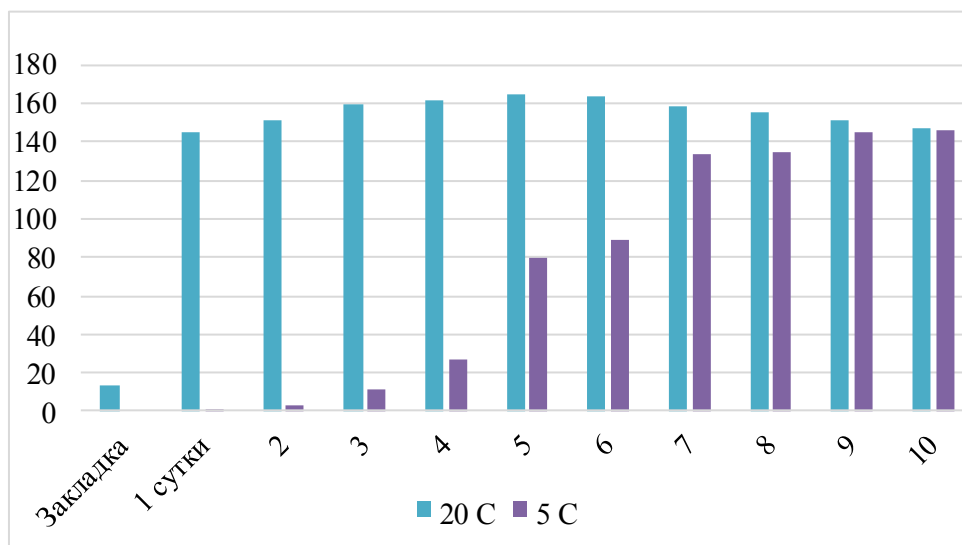


Рисунок 3 - Изменение концентрации H₂S в мг/м³ в зависимости от температуры и времени разложения мяса с добавлением кисломолочных продуктов

При температуре 20 °С, выделение сероводорода началось через несколько часов после закладки эксперимента и составило 13 мг/м³ и также продолжило резко расти далее. А в эксикаторе с температурой в 5°С невысокие концентрации сероводорода 2 мг/м³ были зафиксированы прибором только через один день после начала эксперимента. Выявлена менее интенсивная динамика выделения газа микроорганизмами, чем при 20 °С. Аналогичная динамика выявлена и с другими газами (рисунок 3).

Данную динамику можно объяснить тем, что привнесённая микрофлора, повышенная температура, а также наличие влаги в виде жидкости, способствуют ускорению размножения микроорганизмов и гниения пищевых отходов.

Заключение

Корреляционная связь везде положительная и наиболее сильно она проявляется между содержанием углекислого газа в дворовых территориях и выделенного микроорганизмами при разложении лука в эксперименте. Следовательно, среди всех пищевых отходов, взятых для эксперимента, данный овощ является ключевым в изменении концентрации диоксида углерода в мусорном баке дворовых территорий при разложении пищевых отходов. А связь между концентрацией газа дворовой среды и газом, выделившимся из молочных продуктов самая наименьшая, это говорит о том, что полученный коэффициент корреляции слабый, поэтому можно сделать вывод, что кисломолочные продукты, разлагаясь и выделяя диоксид углерода, не являются основным фактором в изменении его концентрации в атмосфере дворовой территории.

В итоге после обобщения всех результатов была составлена практическая модель системы внешне-средового воздействия на атмосферный воздух.

В данной модели лимитирующими факторами выступают состав пищевых отходов и микрофлора. Именно от состава отходов зависит кормовая база для микроорганизмов.

Фоновыми факторами являются температура, влажность, открывание контейнера и время. Высокая температура и влажность способствуют микрофлоре активно размножаться и воздействовать на пищевые отходы, с течением времени концентрация газов повышается всё выше, а открывание контейнера работает уже наоборот-понижает эту концентрацию выпуская некоторое количество веществ в атмосферу.

На выходе - результат воздействия на систему описанных факторов, а именно безопасность закрытого мусорного контейнера. Большая концентрация вредных веществ, находящихся в баке при их высвобождении может нанести вред человеку или окружающей среде.

Поэтому для решения данной проблемы необходимо внедрение системы комплексных подходов по ограничению загрязнения атмосферного воздуха.

Для этого, во-первых, следует организовать отдельный сбор мусора на всех дворовых территориях. Данный шаг поспособствует тому, что пищевые отходы, отделённые от другого мусора можно будет использовать в сельском хозяйстве как удобрение, а именно создать компост или перегной.

Во-вторых, создание специальных контейнеров для пищевых отходов с встроенными фильтрами, которые смогут очистить газовый состав мусорного бака от большой концентрации вредных веществ. Так же на новых контейнерах необходимо установить автоматические крышки, способные открываться только в момент загрузки или выгрузки отходов, а в остальное время плотно прилегать к баку, дабы не выпускать загрязняющие вещества в атмосферу.

Список литературы

1 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Богданова Е.П. Социально-экологические аспекты региона и пути их решения. Вестник Курганского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 4 (38). С. 59-63.

2 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

3 Несговорова Н.П., Иванцова Г.В., Неумывакина Н.А., Савельев В.Г. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект. Министерство образования и науки Российской Федерации. Курганский государственный университет. Курган, 2017. – 352 с.

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

Воробейков Геннадий Александрович¹, Лебедев Виталий Николаевич¹,
Ураев Григорий Абунаиович²

¹Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

²Петербургский государственный университет путей сообщения Императора
Александра I», Санкт-Петербург, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ИНОКУЛЯЦИИ РИЗОБАКТЕРИЯМИ КАК АГРОПРИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Аннотация. Инокуляция небобовых растений азотфиксирующими ризобактериями является одним из агроприемов по экологизации земледелия и актуальной альтернативой внесению химических препаратов. Результаты работы на луке репчатом показали эффективность таких препаратов как *Flavobacterium* sp., штамм 30 и *Pseudomonas fluorescens*, штамм ПГ-5.

Ключевые слова: инокуляция, бактериальные препараты, ассоциативная азотфиксация, фиксация молекулярного азота, продуктивность.

G.A. Vorobeykov¹, V.N. Lebedev¹, G.A. Uraev²

¹Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

²Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University,
Sankt-Petersburg, Russia

THE ECONOMIC EFFECT INOCULATION WITH RHIZOBACTERIA AS AN AGRICULTURAL METHOD OF ECOLOGICAL FARMING

Abstract. Inoculation of non-leguminous plants with nitrogen-fixing rhizobacteria is one of the agricultural methods for the ecological of agriculture and an actual alternative to the introduction of chemicals. The results of the onions have shown the efficacy of such rhizobacterial strains as *Flavobacterium* sp., strain 30 and *Pseudomonas fluorescens*, strain PG-5.

Keywords: inoculation, bacterial preparations, associative nitrogen fixation, nitrogen fixation, productivity.

В последние годы интенсификация земледелия в условия развития экономики заставляет решать глобальные проблемы, связанные с экологическими методами ведения сельского хозяйства. Современные темпы индустриализации приводят к сокращению пахотных земель, а повсеместное применение агрохимикатов провоцирует загрязнение агроэкосистем и деградация почвы. Одним из агротехнических направлений экологизации земледелия является применение биопрепаратов на основе ассоциативных азотфиксирующих штаммов ризобактерий [1, 2].

Применение бактериальных препаратов являются экономически более выгодным по сравнению с минеральными удобрениями и часто более эффективным, обеспечивая улучшение качества сельскохозяйственной продукции [3]. При использовании бактериальных препаратов улучшается минеральное питание, особенно азотное и фосфорное за счет фосфатмобилизирующей функции ризобактерий. Кроме того [4], за счет выделяемых ими фитогормонов стимулируются ростовые процессы, а также повышается стрессоустойчивость растений, особенно к почвенной засухе [5]. Это особенно актуально в условиях тенденций к потеплению климата. Необходимо отметить также снижение химической нагрузки на окружающую среду за счет использования данных биопрепаратов.

Наиболее распространенными и лидирующими по содержанию витаминов, фитонцидов и эфирных масел являются луковые культуры, которые наравне с зерновыми и корнеплодными растениями имеют важное значение в сельском хозяйстве России [6]. Однако они уязвимы перед фитопатогенными грибами. Бактериальные препараты на базе ассоциативных ризобактерий оказывает фунгистатическое действие, препятствуя урожайным потерям.

Известно [7], что репчатый лук (*Allium cepa* L.) по степени экономической значимости уступает только томатам. Средняя урожайность лука в России составляет около 20

т/га. При этом его мировая продуктивность колеблется около 50 т/га. Ареал возделывания культуры затрагивает примерно 135 стран [8].

Целью опыта заключалась в определении влияния бактериальных препаратов на ростовые показатели, продуктивность и урожайность *Allium cepa* L. сорта Центурион. Луковицы непосредственно перед посевом инокулировали по стандартной методике [9] бактериальными препаратами: азоризин (*Azospirillum lipoferum*, штамм 137), мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7), флавобактерин (*Flavobacterium sp.*, штамм 30) и псевдомонас (*Pseudomonas fluorescens*, штамм ПГ-5).

Одной из важнейших физиологических характеристик у луковых культур, во многом определяющей их дальнейшее развитие и формирование урожая, является жизнеспособность луковиц. Это объясняется тем, что физиологические процессы, протекающие в фазу формирования почки возобновления, связаны с ходом обмена веществ на всех последующих стадиях морфогенеза растения.

Выявлено, что бактериальные препараты оказывали стимулирующее влияние на жизнеспособность луковиц по отношению к контрольному варианту (табл. 1).

Таблица 1 - Влияние ассоциативных ризобактериальных препаратов на жизнеспособность луковиц лука репчатого, %

Вариант	1-ый год	2-ой год	3-ий год	Среднее за 3 года
Контроль	49	59	64	57
Мизорин	67	74	58	66
Флавобактерин	88	91	87	89
Псевдомонас	96	91	89	92
НСР _{0,5}	2,35	2,94	3,14	2,46

Наиболее заметно действие бактериальных препаратов проявилось при инокуляции луковиц псевдомонасом и флавобактерином. Увеличение жизнеспособности наблюдалось в среднем за 3 года на 32-35% относительно контрольных данных при использовании флавобактерина и псевдомонаса, соответственно.

Все, использованные нами бактериальные препараты, по результатам исследования стимулировали линейные показатели роста растений в высоту. Максимальная высота листьев наблюдалась при использовании псевдомонаса. На более ранних этапах развития (фаза ранних всходов) высота лукового пера превышала контрольные значения на 22%, а в фазу полных всходов на 57%.

Влияние биопрепаратов также влияло на повышение количества листовой массы луковичного растения. Максимально число листьев репчатого лука сорта Центурион увеличивалось также при использовании псевдомонаса. В фазу ранних всходов этот показатель на 35%, а в фазу полных всходов на 61% относительно контроля (табл.2).

Таблица 2 - Действие различных штаммов ассоциативных бактерий на высоту и число листьев растений лука репчатого, среднее за 3 года

Вариант	Фаза ранних всходов		Фаза полных всходов	
	Высота листьев, см	Число листьев, шт./раст.	Высота листьев, см	Число листьев, шт./раст.
Контроль	13,78	3,48	38,43	4,78
Азоризин	15,5	4,8	51,25	5,5
Мизорин	15,98	4,55	53,7	6,25
Флавобактерин	16,48	4,5	57,65	7,45
Псевдомонас	16,8	4,7	60,3	7,7
НСР _{0,5}	0,89	0,17	2,47	0,23

Также проводился анализ показателей продуктивности и урожайности растений. В итоге общая продуктивность сырой массы и луковиц значительно увеличилась во всех опытных вариантах относительно контрольных данных (табл. 3).

Таблица 3 - Влияние бактериальных препаратов на продуктивность зеленой массы и урожайность лука репчатого, среднее за 3 года

Вариант	Продуктивность зеленой массы		Урожайность луковиц	
	ц/га	%	ц/га	%
Контроль	10,2	100,0	70,9	100
Мизорин	15,9	155,9	85,8	121
Флавобактерин	16,8	164,7	108,5	153
Псевдомонас	17,3	169,6	119,1	168
НСР _{0,5}	2,28	-	2,46	-

Наибольшая продуктивность зеленой массы листьев растений лука репчатого наблюдается при инокуляции луковиц псевдомонасом и флавобактерином – увеличение до 164,7% и до 169,6% относительно контроля, соответственно.

В отношении урожайности луковиц наилучший эффект наблюдался также при предпосевной обработке луковиц псевдомонасом – увеличение показателя до 168,0% и до 164,0% у лука репчатого относительно контроля, соответственно.

Положительный эффект инокуляции луковиц бактериальными штаммами, выразившийся в повышении продуктивности лука репчатого является результатом усиления ростовых процессов, улучшения азотного и в целом минерального питания растений.

В наших исследованиях практический интерес представляло определение экономической эффективности от реализации зеленой массы листьев лука репчатого и его луковиц (табл. 4).

Таблица 4 - Доход от реализации зеленой массы листьев лука репчатого и луковиц, в % от контроля

Вариант	Относительная доходность от реализации	
	зеленой массы	луковиц
Контроль	100,00	100,00
Мизорин	155,88	121,02
Флавобактерин	164,71	153,03
Псевдомонас	169,61	167,98

Среднее относительное увеличение доходности при использовании бактериальных препаратов от реализации зеленой массе составляет 163,40%. Наибольший экономический эффект наблюдается при использовании псевдоманаса (164,61%).

Аналогичная картина наблюдается и при реализации луковиц: среднее относительное увеличение доходности при использовании бактериальных препаратов 147,34%. Наибольший экономический эффект наблюдается при использовании псевдоманаса (197,98%).

По результатам работы можно сделать вывод, что все бактериальные препараты оказывают положительный эффект при выращивании репчатого лука (*Allium cepa* L.) сорта Центурион, что проявилось в увеличении ростовых показателей и продуктивности в сравнении с контрольными вариантами. Особенно это справедливо в отношении флавобактерина, что может быть связано с наибольшей комплементарностью флавобактерий к корневым выделениям данной культуры исследованного нами сорта.

Список литературы

1. Фомина Л.В., Олейникова Е.Н. Эффективность применения природных биостимуляторов при формировании хозяйственно ценных признаков зеленого лука // Вестник КРАСГАУ. – 2017. – Т. 12(135). – С. 34–43.
2. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Проблемы оценивания эколого-экономических рисков воздействия предприятий строительной индустрии на окружающую среду // Управление рисками в экономике: проблемы и решения: труды научно-практической конференции с международным участием РИСК`Э-2016. 10-11 октября 2016 года / под ред. С.Г. Опарина. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – С. 190-193.

3. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Оценивание эколого-экономических рисков воздействия на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий // Эколого-географические аспекты природопользования, рекреации, туризма. Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной Году экологии в России 8-9 ноября 2017 года. Курган, 2017. – 132-136 с.

4. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Способы оценки рисков аграрных предприятий // Сборник трудов РИСК'Э-2017. / под ред. С.Г. Опарина. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – С. 266-273.

5. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Оценка эффективности обработки семян капустных культур ассоциативными ризобактериями в условиях нормального увлажнения и почвенной засухи // Успехи современного естествознания. 2021. – № 5. – С. 13-18.

6. Матвеева Н.И., Калмыкова Е.В., Петров Ю.Н., Зволинский В.В., Нарушев В.Б. Научное обоснование агротехнических приемов повышения урожайности и качества лука репчатого на территории Астраханской // Аграрный научный журнал. – 2019. – № 5. – С. 29-37.

7. Улимбашев А.М. Сравнительная оценка сортов репчатого лука для получения севка в условиях Ленинградской области // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 45. – С. 36–40.

8. Панферова Т.В., Пухальский Я.В., Митюков А.С., Воробьев Н.И., Кампутин И.В., Кожемяков А.П., Лактионов Ю.В., Лоскутов С.И., Якубовская А.И., Ивахнюк Г.К. Оценка применения биопрепарата комплексного действия Агрофил и полигуматов сапропеля на интенсификацию физиологических процессов *Allium cepa* L. При росте в омагниченной гидрокультуре // Аграрный научный журнал. – 2021. – № 3. – С. 38-44.

9. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.

*Воробейков Геннадий Александрович, Павлова Тамара Константиновна
Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШТАММОВ АССОЦИАТИВНЫХ РИЗОБАКТЕРИЙ НА НЕКОТОРЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУРАХ

Аннотация. Проведен анализ данных многолетних исследований, выполненных на Биостанции РГПУ им. А. И. Герцена по выявлению эффективных штаммов ассоциативных ризобактерий для хозяйственно ценных растений, относящихся к различным семействам: злаки, капустные, льновые, губоцветные, пасленовые и водолитниковые. Показано, что применение наиболее эффективных для каждой выращиваемой культуры ассоциативных штаммов ризобактерий в наибольшей степени стимулирует физиологические процессы, увеличивает биомассу надземных органов.

Ключевые слова: фиксация молекулярного азота, PGPR, дерново-слабоподзолистая супесчаная почва, продуктивность.

G.A. Vorobeykov, T.K. Pavlova

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

THE EFFECT OF ASSOCIATIVE RHIZOBACTERIA STRAINS ON SOME AGRICULTURAL CROPS

Abstract. A long-term study was carried out at Herzen State Pedagogical University Biological Station, Saint Petersburg, Russia. The article presents the data analysis aimed at selecting efficient associative strains for a variety of economically valuable plants (*Poaceae*, *Brassicaceae*, *Linaceae*, *Labiatae*, *Solanaceae* and *Hydrophyllaeae* families). The selected strains enhance plant physiological activities, increase plant biomass.

Keywords: nitrogen fixation, Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR), sod-weakpodzol sandy-loam soil, productivity.

В современных условиях при внедрении в сельское хозяйство адаптивной ландшафтной системы земледелия широкий интерес и практическую значимость приобретает применение бактериальных удобрений, изготовленных на основе стимулирующих рост ассоциативных ризобактерий (plant growth-promoting rhizobacteria — PGPR). Они оказывают многостороннее положительное влияние на растения [1, 2]. Под влиянием PGPR происходят следующие процессы: усиление ассоциативной фиксации молекулярного азота, достигающей 30–50 кг азота на гектар за вегетационный период; дополнительное продуцирование физиологически активных соединений, в том числе растительных гормонов, которые увеличивают мощность корневой системы, оптимизируя минеральное питание и улучшая водный режим растений; участие в растворении труднодоступных фосфорных соединений; выделение антибиотических соединений, защищающих корни от бактериальных и грибных инфекций; подавление стрессовых реакций у растений, повышающих их устойчивость к неблагоприятным внешним факторам, и другие воздействия.

Вместе с тем имеющиеся сведения об эффективности того или иного бактериального препарата часто относятся к конкретной культуре или даже сорту, что не гарантирует получения положительного эффекта на других культурах и сортах [3, 4]. Максимальный эффект от применения ассоциативных штаммов бактерий можно получить на основе тщательного выявления тех штаммов, которые в большей степени соответствуют биологическим свойствам исследуемых видов и сортов растений.

Хотя ассоциативные штаммы не обладают такой узкой специфичностью к видам растений, как клубеньковые бактерии при растительно-бактериальном симбиозе, тем не менее, далеко не каждый интродуцируемый штамм бактерий способен вступать в активную ассоциацию с любым видом и сортом растений. Известно, что формирование эффективной растительно-бактериальной ассоциации определяется не только количеством выделяемых растением в ризосферное пространство растворимых органических соединений (экссудатов), но и их качественным составом, влияющим на приживаемость и размноже-

ниештамма в ризосфере [10]. По этой причине можно говорить об относительной приуроченности штаммов PGPR к определенным видам и даже сортам растений, имеющим специфические характеристики химических корневых выделений. Крайне актуальным остается выявление наибольшего соответствия сорта и штамма, что очень важно для получения максимального положительного результата. Вместе с тем успех инокуляции зависит и от многих других факторов, в том числе от почвенно-климатических и агротехнических условий, особенно от доз и форм минеральных удобрений.

Исследования по выявлению отзывчивости различных видов и сортов растений на обработку препаратами ассоциативных ризобактерий выполняли на Биостанции РГПУ им. А. И. Герцена (пос. Вырица Гатчинского района Ленинградской области) в течение 28 лет. Работу проводили по единой методике на одних и тех же почвах и с применением одинаковых доз и форм удобрений, что позволило дать более обоснованные заключения о преимущественной эффективности того или иного препарата для конкретной растительной культуры.

Выводы основывали на анализе физиологических и продукционных характеристик растений, полученных в лабораторных условиях, в вегетационных сосудах и в полевых мелкоделяночных опытах [6, 7]. Одновременно с выявлением наиболее эффективного штамма ризобактерий для каждой культуры проводили исследования по определению экономического эффекта применения ассоциативных биопрепаратов на отобранных культурах [8].

Таблица 1 - Агрохимическая характеристика почв опытного участка

Горизонт	Гумус, %	pНН ₂ O	pНКСl	Гк	S	E	V %	P ₂ O ₅	K ₂ O
				мг/экв 100 г				мг/100 г почвы	
А _{пах}	1,8	6,27	5,60	5,07	9,60	14,67	65,40	10,20	8,50
0–20									
А ₁ –А ₂	1,4	6,61	5,90	9,25	7,00	16,25	43,07	5,10	3,45
20–28									
В	0,4	6,49	5,70	2,10	1,60	3,70	43,20	0,65	3,12
28–42									
В _с	—	6,25	5,01	2,10	1,40	3,50	40,00	1,85	4,25
42–55									
С _g	—	5,58	4,58	2,45	2,60	5,05	5,50	0,12	4,51
55–63									
D ₁	—	4,32	3,95	5,61	0,80	6,40	12,50	0,09	7,25
63–79									
D ₂	—	4,80	4,27	3,85	0,60	4,45	13,50	0,95	5,13
79–110									

Почвы опытных участков дерново-слабоподзолистые, супесчаные, слабокислые, со средним содержанием усвояемых форм фосфора и калия. Содержание гумуса в почвах опытных делянок – около 1,5-1,8%. Агрохимическая характеристика почв опытного участка приведена в табл. 1.

В опытах использовали штаммы ризобактерий и изготовленные на их основе бактериальные препараты, полученные из ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии (табл. 2). Обработку проводили путем нанесения суспензии препарата, приготовленной непосредственно перед посевом, на семена согласно рекомендациям работ [9].

Объектами исследований были хозяйственно-ценные виды растений, относящиеся к различным семействам: **злаки** – ячмень двурядный – *Hordeum sativum* Jessen – сорт Криничный, овес посевной – *Avena sativa* L. – сорт Астор, полба – *Triticum dicocum* (Shrank) Schuebl – образцы К-33226, к-7516, к-7349); **капустные** – горчица белая – *Sinapis alba* L. –

сорта Чергинская (к- 4319), Grisilba (к-4258), Kirbi (к-4261), горчица сарептская – *Brassica juncea* Czern – сорт Донская 4, редька масличная – *Raphanus sativus* L. var *oleifera* Metzg – сорт Радуга; **льновые** – лен обыкновенный культурный – *Linum usitatissimum* L. – сорта Белинка, Кром; **губоцветные** – змееголовник молдавский – *Dracocephalum moldavica* L., чабер садовый – *Satureja hortensis* L., котовник кошачий – *Nepeta cataria* L.; **пасленовые** – физалис кондитерский – *Physalis sixocarpa* Brot. – сорта Грунтовый Грибовский, Кондитер; **водолистниковые** – фацелия рябинколистная – *Phacelia tanacetifolia* Benth.

Таблица 2 - Бактериальные препараты, изготовленные на основе ассоциативных штаммов ризобактерий, используемые в лабораторных, вегетационных и полевых опытах

Препарат	Штамм
1. Агрофил	<i>Agrobacterium radiobacter</i> , 10
2. Азоризин	<i>Azospirillum lipoferum</i> , 137
4. Бактосан	<i>Bacillus subtilis</i> , Ч-13
5. Биоплант	<i>Klebsiella planticola</i> , ТСХА-91
6. 5С-2	<i>Varivororax paradoxus</i> , 5С-2
7. Мизорин	<i>Arthrobacter mysorens</i> , 7
8. Мобилин	<i>Klebsiella mobilis</i> , П-880
9. Ризоагрин	<i>Agrobacterium radiobacter</i> , 204
10. Ризоэнтерин	<i>Enterobacter</i> sp., 30
11. Флавобактерин	<i>Flavobacterium</i> sp., 30
12. Псевдомонас	<i>Pseudomonas fluorescens</i> , КО; 32, П 1040; ПГ-5

Некоторые из них до сих пор являются малораспространенными и слабо исследованными культурами. Отбор наиболее эффективного препарата для каждой культуры проводили после двух-четырех лет вегетационных и полевых исследований с применением 5–10 препаратов. Первичный отбор препаратов осуществляли в лабораторных условиях, в чашках Петри, по эффективности прорастания семян и стимуляции роста зародышевых корней.

В вегетационных и полевых опытах определяли некоторые физиолого-биохимические параметры контрольных и обработанных растений: ростовые процессы, особенно формирование площади листовой поверхности, водный режим, содержание пигментов и основных минеральных элементов в зеленой массе и семенах, а также проницаемость мембран и продуктивность.

Увеличение накопления сухой массы растений от применения наиболее эффективного штамма бактерий чаще всего находилось в пределах 17-35% по сравнению с контрольным вариантом [6]. В табл. 3 представлены обобщенные данные о наиболее эффективных бактериальных препаратах для различных сельскохозяйственных культур.

Для установления эффективных ассоциативных взаимоотношений между растениями и микроорганизмами необходим не только тщательный подбор соответствующего штамма к каждой культуре и даже сорту, но и обеспечение благоприятными условиями для их активного взаимодействия.

Таблица 3 - Бактериальные препараты ризобактерий, наиболее эффективные для инокуляции небобовых культур

Культура, сорт	Препарат	Авторы исследования
Лен, сорт Белинка	Флавобактерин, агрофил	Хмелевская, 1997
Лен, сорт Кром	Агрофил, ризоэнтерин, псевдомонас	Хмелевская, 1997
Горох + ячмень, сорт Криничный	Ризобии + псевдомонас	Мирюгина, 1998
Горох + овес, сорт Астор	Ризобии + агрофил	Мирюгина, 1998

Змееголовник молдавский	Азотобактер+экстрасол	Дубенская, 1999
Котовник кошачий	Азотобактер+псевдомонас	Дубенская, 1999
Физалис, сорт Кондитер	Флавобактерин, азоризин	Макаров, 2002
Физалис, сорт Грибовский	Флавобактерин, агрофил, азоризин	Макаров, 2002
Полба, образец к-33226 и др.	Азоризин, ризоагрин	Кондрат, 2007
Горчица белая, сорт Чергинская и др.	Флавобактерин, мизорин	Лебедев, 2008
Горчица сарептская, сорт Донская 4	Флавобактерин, псевдомонас	Воробейков, 2009
Редька масличная, сорт Радуга	Флавобактерин, мизорин	Юргина, 2011
Фацелия рябинколистная	Мизорин, флавобактерин, 5С-2	Муратова, 2013

Важным условием для установления эффективных ассоциативных взаимоотношений является обеспечение растительно-бактериальной ассоциации элементами минерального питания. Фосфорные, калийные и другие макро- и микроудобрения необходимы для активной жизнедеятельности как растений, так и бактерий в ризосфере. Необходимость внесения удобрений заключается еще в том, что с их помощью устраняется конкуренция растений и ризосферных бактерий за эти элементы питания.

Сильное регулирующее влияние на азотфиксацию и метаболическую активность ризобактерий проявляется от внесения минеральных азотных удобрений. Обеспечение ими стимулирует ростовые процессы растений, особенно развитие листовой поверхности, повышает продуктивность фотосинтеза и увеличивает масштабы экзосмоса органических соединений в зону корней, которые являются энергетическим субстратом для активной метаболической деятельности нанесенного штамма.

Однако избыточное внесение минерального азота тормозит микробно-растительные взаимодействия. Растения при этом переключаются на питание минеральным азотом. Кроме того, при повышенных дозах минерального азота замедляется развитие растений, повышается удерживающая (аттрагирующая) способность листьев по отношению к другим органам, в результате чего при хорошо развитой листовой поверхности отток ассимилятов из листьев в другие органы, в том числе в корни, затормаживается.

Во многих исследованиях отмечается несовместимость активных ассоциативных отношений с одновременным использованием высоких доз минерального азота [1, 3]. По причине энергетических затрат на использование азота в питании, растению выгоднее потреблять минеральный азот, чем ассоциативный или симбиотический. Подсчитано, что на ассимиляцию одного моля молекулярного азота (N_2) растению необходимо затратить 730-960 кДж. На восстановление такого же количества азота в виде нитрата (NO_3^-) до аммония (NH_4^+) расходуется 300-600 кДж, то есть затраты на фиксацию атмосферного азота в 1,5-2,5 раза превышают затраты на ассимиляцию нитратов. Поэтому при избыточном внесении минерального азота микроорганизмы и растения переходят на питание минеральными формами азота.

В связи с этим важно знать оптимальную дозу минерального азота, необходимую для успешной инокуляции семян бактериями и для установления активных микробно-растительных взаимодействий. Однако для каждой культуры доза минерального азота должна быть конкретизирована. Так, при оценке взаимодействия сортов ячменя и пшеницы с ризосферными ростстимулирующими бактериями на различном азотном фоне выявлена их разная реакция на дозы азота [5]. На плодородной почве (гумус 8,6%) использование ячменем азотных удобрений было неэффективным, тогда как инокуляция ризобактериями была эффективной. Констатируется также, что азотное удобрение, как правило, снижало лишь относительные прибавки от инокуляции (так как увеличивалась продуктивность контрольных растений), однако абсолютные прибавки в целом возрастали.

Инокуляция семян этих культур ассоциативными штаммами бактерий на бедном азотном фоне и без внесения минерального азота не привела к увеличению биомассы исследуемых растений. Дефицит минерального азота в почве, вероятно, усиливает конку-

ренцию за него как между интродуцируемыми ризобактериями и аборигенной микрофлорой, так и между ризосферными бактериями и растениями. Кроме того, при дефиците азота в растениях затормаживается рост листьев и соответственно — фотосинтез, ослабляется выделение экссудатов в корневую систему, необходимых для жизнедеятельности ризобактерий и для установления эффективных взаимоотношений в растительно-бактериальной ассоциации [3, 5, 6]. В результате этого растения оказываются более слабыми в конкуренции за азот, что не приводит к значительному повышению их продуктивности.

В опытах В.Н. Лебедева [4, 10] с горчицей белой результатом повышения интенсивности ростовых процессов также было увеличение накопления сухой массы в надземных органах растений даже в условиях почвенной засухи (табл. 4).

Таблица 4 - Сухая масса сортов горчицы белой при инокуляции семян ассоциативными ризобактериями, ц/га, полевой опыт, среднее за 4 года

Варианты	Чергинская	Grisilba	Kirbi
Контроль	79,0±5,1 (100,0)	59,5±16,2 (100,0)	60,8±17,5 (100,0)
Агрофил	102,0±7,8 (129,1)	73,6±19,7 (123,7)	73,1±21,6 (120,2)
Бактосан	99,7±7,1 (126,2)	72,1±17,2 (121,2)	75,2±21,0 (123,7)
Мизорин	113,9±8,7 (144,2)	87,2±26,9 (146,6)	82,9±25,2 (136,3)
Флавобактерин	109,1±9,2 (138,1)	81,1±23,8 (136,3)	82,7±25,0 (136,0)
НСР ₀₅	8,6	10,8	9,7

Бактериальные препараты не только повышают продуктивность инокулированных растений, но и улучшают качество растительной продукции, в частности зеленой массы, используемой в качестве корма. У опытных растений увеличивается накопление в надземных органах основных биогенных элементов (N, P₂O₅, K₂O).

Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют о том, что при выращивании хозяйственно-ценных растений на дерново-подзолистых почвах в условиях Северо-Запада Нечерноземной зоны России инокуляцией семян ассоциативными ризобактериями можно улучшить обеспечение растений биологическим азотом, стимулировать их рост, защитить от вредителей и повысить продуктивность посевов, существенно снизив химическую нагрузку на окружающую среду. При этом не нарушаются естественные экологические связи в агробиоценозе и баланс между ее составными компонентами.

Список литературы

1. Тихонович И.А., Андронов Е.Е., Борисов А.Ю., Долгих Е.А., Жернаков А.И. Жуков В.А., Проворов Н.А., Румянцева М.Л., Симаров Б.В. Принцип дополнительности геномов в расширении адаптационного потенциала растений // Генетика. 2015. Т. 51. № 9. С. 973-990.
2. Воробейков Г.А., Дмитриева О.М., Павлова Т.К., Лебедев В.Н. Повышение урожайных показателей редьки масличной путем инокуляции семян ассоциативными ризобактериями // Физиологические и молекулярно-генетические аспекты сохранения биоразнообразия: Печатная докладов Международной конференции (19-23 сентября 2005 г., Вологда). Вологда: 2005. – С. 37.
3. Bhattacharyya P.N., Jha D.K. Plant growth-promoting rhizobacteria (PGPR): emergence in agriculture // World Journal of Microbiology and Biotechnology. 2012. Vol. 28 P. 1327-1350.
4. Lebedev V.N., Vorobeikov G.A., Dmitrieva O.M., Pavlova T.K. Influence of seed's inoculation associative nitrogen-fixation rhizobacteriums on yield and quality of *Sinapis alba* L. // Physiological and molecular-genetic aspects of preservation of a biodiversity: Proceedings International Conference (19-23 September, 2005, Vologda). Vologda: 2005 – P. 101.
5. Завалин А.А., Кожемяков А.П. Новые технологии производства и применения биопрепаратов комплексного действия. СПб.: Химиздат, 2010. 64 с.
6. Воробейков Г.А., Кондрат С.В., Лебедев В.Н., Юргина В.С., Муратова Р.Р., Дубенская Г.И., Хмелевская И.А.. Выявление эффективности препаратов ассоциативных

ризобактерий для различных видов растений // Материалы VII съезда общества физиологов растений «Физиология растений – фундаментальная основа экологии и инновационных биотехнологий. 4-10 июля 2011, ч. 1, Н.Новгород, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2011. – С. 151-152.

7. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Оценка эффективности обработки семян капустных культур ассоциативными ризобактериями в условиях нормального увлажнения и почвенной засухи // Успехи современного естествознания. 2021. – № 5. – С. 13-18.

8. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Оценивание эколого-экономических рисков воздействия на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий // Эколого-географические аспекты природопользования, рекреации, туризма. Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной Году экологии в России 8-9 ноября 2017 года. Курган, 2017. – 132-136 с.

9. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.

10. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Роль ассоциативных ризобактерий в повышении сохранения продуктивности горчицы белой к почвенной засухе // Успехи современного естествознания. 2021. – № 6. – С. 29-34.

*Журавлева Екатерина Николаевна, Хаялеева Альбина Дамировна
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия*

ЭОЛОВЫЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются эоловые процессы, как один из важных компонентов изучения географии пустынь. Приведены несколько определений для общего представления темы и её разнообразия. Предлагается краткое описание методики курса и её изучения в школе.

Ключевые слова: рельеф, рельефообразование, эоловые процессы, пустыни, природа, школьный курс географии.

Zhuravleva E. N., Khayaleeva A. D.

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

AEOLIAN LANDFORMS IN THE SCHOOL GEOGRAPHY COURSE

Abstract. This article discusses Aeolian processes as one of the important components of studying the geography of deserts. Several definitions are given for the general presentation of the topic and its diversity. A brief description of the course methodology and its study at school is offered.

Keywords: relief, relief formation, Aeolian processes, deserts, nature, school geography course.

Введение. Самым доступным способом изучения географии является наблюдение. По результатам данных наблюдений школьники могут установить взаимосвязи между изучаемыми предметами и явлениями, определить возможность применения полученных результатов.

При изучении рельефа применяются общегеографические методы обучения, однако их удельный вес в учебном процессе, не одинаков [3].

Рельеф – это равнинные формы и неровности поверхности Земли. Активному разнообразию рельефа способствуют эндогенные и экзогенные процессы [5]. Экзогенные процессы – это влияние внешних факторов на формирование рельефа, как правило, к ним можно отнести эоловые формы или по-другому их называют денудационная деятельность ветра.

Мало кто знает, что ветер это не просто перемещение потока воздуха, а один из важнейших климатообразующих и рельефообразующих факторов. Его работу можно видеть каждый день в любом месте, однако основную деятельность он выполняет в пустынях [6]. Если коротко, то пустыня это песок (разные его виды и формы), а образованию рельефа из песка способствует активное горизонтальное перемещение воздуха. Переноса мелкие частицы, ветер образует барханы, дюны, песчаные гряды – всё это результат денудации, экзогенных процессов рельефообразования [2].

Целью исследования является изучение эоловые формы рельефа в школьном курсе географии.

Материалы и методы исследования. Использовались методы: теоретический анализ научной и методической литературы по теме исследования, метод прикладного исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Методики курса географии достаточно хорошо разработаны, введён целый комплекс средств обучения. В содержании и структуре предмета необходимо помнить и сохранять связь между прошлым и настоящим [4]. Ученикам всегда было интересно изучать что-то новое и неизведанное, а такие незнакомые для них понятия как: эоловые процессы, денудация, аккумуляция и вовсе вызывают спектр вопросов по скорейшему изучению. География даёт ученикам целостное представление о пустыне, её рельефе, как он сформирован, красив и разнообразен, это базовые представления о части природы на нашей планете. Изучение материала необходимо рассматривать с позиции землеведения, чтобы школьники среди разнообразия флоры смогли увидеть определённый порядок и связь всех природных явлений.

В школьном курсе географии изучение эоловых форм рельефа, как таковых не происходит, затрагивается лишь малая часть тем: рельеф, экзогенные процессы, рельефообразующие факторы. Но даже небольшое количество информации ученик начинает усваивать, переходя в среднюю школу. Начало его знаний по эоловым процессам начинается в 7 классе с тем «Зональность географической оболочки», «Природные зоны» [1]. При изучении, эоловых процессов у школьников проявляется большой интерес, что же вложено в эти незнакомые для них слова. Одной из причин этого является поток информации о проблемах, открытиях и загадках связанных с тематикой изучаемого ими курса.

При изучении рельефа России у школьников развиваются такие предметные действия и навыки как:

1. Формирование знаний о внутреннем строении Земли, с ознакомления обучающихся с геологии и составе земной коры, внешними и внутренними факторами рельефообразования;

2. Овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения;

3. Формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

На уроках по изучению эоловых процессов можно использовать различные таблицы по оценке скорости воздушного потока, диаграммы, профили изменения микро и макро-рельефа пустынь из-за деятельности ветра [7].

Заключение. Таким образом, познание главных особенностей эоловых форм рельефа пустынь расширит и углубит круг знаний учащихся и поможет школьникам лучше овладеть теоретическими знаниями об общих географических закономерностях.

Список литературы

1. Алексеев, А.И. Николина В.В. Липкина Е.К. География 7 класс / А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина // – М., Просвещение – 2015. – 256 с.

2. Барина, И.И. География России. Природа. 8 класс, – М.: Дрофа, – 2009 – 298 с.

3. Гайсин И.Т. Некоторые особенности преемственности эколого-географического образования в школе и вузе. Экономика в меняющемся мире: IV Всероссийский экономический форум: сборник научных трудов (Казань, 29 апреля 2020 г.) / Economy in a changing world: IV Russian Economic Forum: collection of scientific papers (Kazan, April 29, 2020). – Казань: Издательство Казанского университета, 2020. – С.651-653.

4. Лобжанидзе, А.А. География России. Эколого экономические аспекты. Учебное пособие для 8-9 классов, – М., Просвещение. – 2006. – 96с.

5. Рычагов, Г.И. Геоморфология: учебник для академического бакалавриата: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по географическим специальностям / Г. И. Рычагов. - 4-е изд. – Москва: Юрайт, –2018. – 437.

6. Смольянинов, В. М. Общее землеведение: литосфера, биосфера, географическая оболочка / В.М. Смольянинов, А.Я. Немькин // Учебно-методическое пособие. – Воронеж, Истоки – 2010 – 193 с.

7. Хаялеева А.Д. Развитие геолого-географического образования в Казанском педагогическом университете / А.Д. Хаялеева, Р.И. Гайсин, И.Т. Гайсин // Современные проблемы науки и образования. Казань. 2019 г. С. 32-39.

*Кондрат Софья Владимировна
Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия*

ДЕЙСТВИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОЛБЫ

Аннотация. В статье обсуждаются результаты, проведенных вегетационных опытов по предпосевной инокуляции семян полбы (*Triticum dicoccum subsp. asiaticum* Vavilov) сорта (к-33226) ассоциативными ризобактериальными препаратами. Использованные биопрепараты оказывали влияние на элементы структуры урожая. В работе отмечается, что у полбы повышается площадь листовой поверхности, число боковых побегов, число плодов, число семян и их масса. Кроме того, выявлено, что боковые побеги у обеих культур вносят вклад в формирование структурных элементов продуктивности.

Ключевые слова: инокуляция, продуктивность, структурные элементы продуктивности, ассоциативные ризобактерии, боковые побеги.

S.V. Kondrat

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

THE EFFECT OF BACTERIAL PREPARATIONS ON THE FORMATION OF STRUCTURAL ELEMENTS OF SPELT PRODUCTIVITY

Abstract. The article discusses the results of vegetation experiments on pre-sowing inoculation of spelt seeds (*Triticum dicoccum subsp. asiaticum* Vavilov) of the variety (k-33226) with associative rhizobacteria preparations. The used biological products influenced the elements of the crop structure. The paper notes that the spelt increases the leaf surface area, the number of lateral shoots, the number of fruits, the number of seeds and their weight. In addition, it was found that the lateral shoots of both crops contribute to the formation of structural elements of productivity.

Keywords: inoculation, productivity, structural elements of productivity, associative rhizobacteria, lateral shoots.

Современное аграрное производство в последние годы отличается нарастающими темпами производства и применения бактериальных препаратов на основе ассоциативных ризобактериальных штаммов [1, 2]. Во многом это определяется интенсификацией земледелия, его экологизацией и доступностью бактериальных препаратов, ввиду большого количества их производителей. Ризобактериальные штаммы способны, благодаря выделению биологически активным соединениям стимулировать рост и развитие, улучшая минеральное питание растений. Особо актуальным является обеспечение протекторного эффекта в условиях водного стресса, связанного с почвенной засухой, в которые достаточно часто оказываются злаковые культуры, включая полбу [3].

Однако использование ассоциативных ризобактерий могут повышать продуктивность сельскохозяйственных культур только при определенных условиях, поскольку отзывчивость представителей даже одного вида, но разного сорта могут существенно отличаться [4, 5]. Поэтому всегда необходим тщательный подбор штамма в основе определенного биопрепарата для создания эффективного комплекса «бактерия-растение».

Известно, что наиболее мощная донорно-акцепторная система развита у разновидностей пшеницы, у которых аттрагирующая зона представлена главным колосом, а в качестве донорных структур выступают листья разных ярусов, последовательно включающиеся в обеспечение акцептора [5].

Продукционный процесс растений представляет собой интеграцию их физиологических реакций, формирующих урожай. При этом улучшение минерального питания положительно отражается на образовании элементов продуктивности (числа плодов, количества и массы семян). Изучение особенностей формирования колоса у злаков необходимо для характеристики продуктивных возможностей культуры в конкретных почвенно-климатических условиях, а также прогнозированию и моделированию урожайных данных.

В это связи цель нашей работы заключалась в определении влияния подобранных наиболее эффективных ризобактериальных штаммов на формирование элементов продуктивности полбы.

Работа проводилась по стандартной методике [6] в условиях вегетационных опытов с полбяной пшеницей (*Triticum dicoccum subsp. asiaticum convar. transcaucasicum*) образец *varietes aeruginosum* (к-33226) на территории биостанции РГПУ им. А.И. Герцена. Данные культура считаются малораспространенными для РФ [7, 8].

Растения выращивались в вегетационном домике при естественном освещении и искусственном поливе. В пластмассовые вегетационные сосуды набивалось по 5 кг почвы. В каждый сосуд высевалось по 15 семян, после появления всходов количество проростков выравнивалось. Повторность опыта четырехкратная. Почва, используемая в эксперименте, супесчаная дерново-слабоподзолистая с реакцией среды $pH_{KCl} - 5,7$ – почти нейтральная, со средней степенью окультуренности. По А.Т. Кирсанову определено содержание в ней подвижных форм фосфора (155 мг/кг), калия (120 мг/кг). Для гарантированного создания ассоциативного комплекса «растение-бактерия» перед посевом в почву каждого сосуда в качестве общего минерального фона вносилось комплексное удобрение азофоска из расчета $N_{0,1}P_{0,1}K_{0,1}$ д.в. на каждый кг почвы.

Инокуляция семенного материала осуществлялась перед посевом в сосуды согласно рекомендациям [6], разработанным ранее непосредственным их изготовителем - лабораторией экологии ассоциативных и симбиотических ризобактерий ВНИИСХМ. В работе использовались: агрофил (*Agrobacterium radiobacter*, штамм 10), мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7), флавобактерин (*Flavobacterium sp.*, штамм 30) и псевдомонас (*Pseudomonas fluorescens*, штамм ПГ-5).

Изучение морфометрических параметров, вносящих вклад в структуру урожая, осуществлялось в фазу восковой спелости зерновок.

Результаты вегетационных опытов показали влияние ризобактериальных препаратов на ассимиляционные органы растений. Площадь листьев возрастала в опытных вариантах, но отличалась в зависимости от использованного биопрепарата (табл. 1). Листовая поверхность полбы наиболее существенно отличалась при использовании мизорина (167%) и агрофила (144%).

Таблица 1 - Влияние бактериальных препаратов на площадь листьев, число боковых побегов и колосков полбы

Варианты	Площадь листьев		Число боковых побегов		Число колосков			
					Главный побег		Боковые побеги	
	см ² /раст.	%	шт./раст.	%	шт./раст.	%	шт./раст.	%
Контроль	729,2	100	91	100	91	100	51	100
Агрофил	1054,0	144	103	113	103	113	66	129
Мизорин	1221,5	167	103	113	103	113	83	163
Флавобактерин	778,1	107	92	101	92	101	52	102
Псевдомонас	757,5	104	93	102	93	102	52	102
НСР _{0,05}	40,4	-	5,0	-	5,0	-	7,3	-

Кроме того, отмечено положительное влияние процесса инокуляции семян на формирование боковых побегов. Особенно интенсивно это наблюдалась у полбяной пшеницы при обработке семян флавобактерином и псевдомонасом. Во всех случаях увеличение количества побегов кущения происходило на 18%.

Известно [9], что побеги кущения злаков и боковые побеги однолетних кормовых трав определяют важное продуктивное свойство - густоту стеблестоя. При этом в научной литературе имеются разные представления о физиологических связях между побегами и о вкладе боковых побегов в урожай. Существует точка зрения [10], что боковые побеги задерживают формирование урожая главного побега и отличаются низким продуктивным потенциалом. Другие исследования [8] подчеркивают, что вклад боковых побегов в об-

шую урожайность составляет не менее трети, а образцы не кустящихся форм пшеницы дают на 30% меньше урожая.

Таким образом, нельзя однозначно говорить о негативной роли боковых побегов в структуре урожая, а правильная оценка их вклада в продуктивность следует рассматривать применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям. Урожайность колоса полбы складывается из трех количественных признаков: числа колосков, числа зерен и массы зерна. Поэтому практический интерес представлял анализ развития колосков на главном и боковых побегах.

Наиболее стабильными показателями урожайности являются количество колосков в колосе злаков. Эти показатели в меньшей степени подвержены серьезным количественным изменениям, хотя тесно связаны с внешними условиями своего формирования [7]. Дефицит света, тепла, питательных веществ и влаги приводит к нарушению прямой зависимости урожая от числа колосков.

Обработка семян полбы ассоциативными ризобактериями повышало число колосков в колосе как на главном побеге (до 13%), так и на боковых (до 63%). Наиболее существенно это отмечалось в вариантах с применением мизорина. Необходимо отметить, что наибольшее количество колосков формировалась на главном побеге. Наибольший вклад в процесс формирования колосков боковые побеги вносят у полбы, где их доля колеблется в пределах 36-45%. Это указывает на большую продуктивную ценность гласного побега по отношению к побегам второго, третьего и последующего порядков [5].

В опытных вариантах нашего исследования показано (табл. 2) увеличение числа зерен в колосе полбы, относительно не инокулированных вариантов (контроля). Особенно эффективной оказалась применение мизорина. В этом варианте озерненность колоса возрастала на 7% (главные побеги) и на 25% (боковые побеги).

Таблица 2 - Влияние бактериальных препаратов на число и массу зерен полбы, шт./раст.

Варианты	Число зерен				Масса зерен			
	Главный побег		Главный побег		Главный побег		Главный побег	
	шт./раст.	г/сосуд	г/сосуд	г/сосуд	г/сосуд	%	шт./раст.	%
Контроль	169	7,2	7,2	7,2	7,2	100	172	100
Агрофил	172	8,1	8,1	8,1	8,1	124	205	119
Мизорин	181	7,3	7,3	7,3	7,3	181	310	180
Флавобактерин	173	7,3	7,3	7,3	7,3	172	283	165
Псевдомонас	162	7,4	7,4	7,4	7,4	146	287	167
НСР _{0,05}	16,0	0,2	0,2	0,2	0,2	-	12,1	-

Следует отметить, что участие боковых побегов в формировании общей озерненности растений составляло 38-70%. Этот показатель был максимален при инокуляции семян мизорином.

В исследовании выявлено положительное влияние бактериальных препаратов на урожайную массу зерен полбы. Данные показатели зависят не только от сортовых особенностей, но и от минерального питания. Они формируются в период образования и закладки колоса (III и IV этапы органогенеза), а также в период завершения формирования семени (X и XI этапы органогенеза) [8, 9, 10]. Наиболее эффективным препаратом, который в целом увеличивал массу зерен на 14%, оказался агрофил, который в целом увеличивал массу зерен на 14%. Эти же ризобактериальные штаммы способствовали более высокой продуктивности, как главного, так и боковых побегов растений.

Анализ результата вклада боковых побегов в общий урожай показал, что у полбы он составляет 27-34%. При этом наибольшей семенной продуктивностью боковых побегов отличались флавобактерин и мизорин.

Таким образом, результаты вегетационных опытов показали эффективное влияние на продуктивные процессы полбяной пшеницы. Отобранные штаммы ассоциативных ризобактерий повышали ассимиляционную поверхность листьев и стимулировали образование боковых побегов у обоих видов растений. Кроме того, было отмечено, что инокулированные варианты растений формировали большее число семян, а также положительно от-

личались в отношении урожая зерновой массы. Наиболее эффективным биопрепаратом по совокупности рассмотренных параметров оказался мизорин и агрофил.

Список литературы

1. Завалин А.А., Кожемяков А.П. Новые технологии производства и применения биопрепаратов комплексного действия. СПб.: Химиздат, 2010. 64 с.
2. Воробейков Г.А., Дмитриева О.М., Павлова Т.К., Лебедев В.Н. Повышение урожайных показателей редьки масличной путем инокуляции семян ассоциативными ризобактериями // Физиологические и молекулярно-генетические аспекты сохранения биоразнообразия: Печатная докладов Международной конференции (19-23 сентября 2005 г., Вологда). Вологда: 2005. – С. 37.
3. Кондрат С.В. Рост и продуктивность полбы *Triticumdicoccum* (Schrank) Schuebl. При инокуляции семян ассоциативными штаммами бактерий и внесении возрастающих доз минерального азота : автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2007. 19 с.
4. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Оценка эффективности обработки семян капустных культур ассоциативными ризобактериями в условиях нормального увлажнения и почвенной засухи // Успехи современного естествознания. 2021. – № 5. – С. 13-18.
5. Горюнов А.А. Формирование элементов продуктивности колоса яровой твердой пшеницы: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 2012. 19 с.
6. Петров С. В. Агробиологические основы формирования урожая яровой пшеницы полбы в Предкамье Республики Татарстан : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Пенза, 2015. 19 с.
7. Шайхутдинов Ф.Ш., Сержанов И.М., Зиннатуллин Д.Х. и др. Формирование стеблестоя, рост корневой системы и урожайность агроценоза полбы (*Triticum dicoccum* Schrank.) в зависимости от агротехнических приемов в условиях Республики Татарстан // Достижения науки и техники АПК. 2019. Т.33. № 5. С.21-25.
8. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.
9. Воробейков Г.А., Кондрат С.В., Лебедев В.Н., Юргина В.С., Муратова Р.Р., Дубенская Г.И., Хмелевская И.А.. Выявление эффективности препаратов ассоциативных ризобактерий для различных видов растений // Материалы VII съезда общества физиологов растений «Физиология растений – фундаментальная основа экологии и инновационных биотехнологий. 4-10 июля 2011, ч. 1, Н.Новгород, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2011. – С. 151-152.
10. Степанов С.А., Сигнаевский В.Д., Касаткин М.Ю., Ивлева М.В. Формирование элементов продуктивности колоса яровой мягкой пшеницы // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. 2013. Т. 13. № 1. С. 65-70.

Константинова Софья Сергеевна, Савельев Василий Григорьевич
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

**СОДЕРЖАНИЕ ФОСФОРА В СИСТЕМЕ «ПОЧВА-РАСТЕНИЯ»
КАК ФАКТОР СОЗДАНИЯ ФИТОЦЕНОЗОВ ПАРКОВОЙ ЗОНЫ
БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ**

Аннотация. Данное исследование отражает динамику содержания фосфора в системе: "почва-растения" в Ботаническом саду Курганского государственного университета, а также факторы, влияющие на него. В тоже время содержание фосфора в почве является фактором проектирования фитоценозов. Проведенный анализ периодических изданий способствовал разработке теоретических оснований и модели создания устойчивого микрофитоценоза. Построена модель устойчивого микрофитоценоза, на основании содержание фосфора в системе «почва-растения».

Ключевые слова: фосфор, фитоценоз, ботанический сад, парковая зона.

S.S. Konstantinova V.G. Savelev

Kurgan State University, Kurgan, Russia

**THE CONTENT OF PHOSPHORUS IN THE "SOIL-PLANT" SYSTEM AS A FACTOR
OF THE CREATION OF PHYTOCENOSES IN THE PARK ZONE
OF THE BOTANICAL GARDEN KSU**

Abstract. This study reflects the dynamics of the phosphorus content in the system: "soil-plants" in the Botanical Garden of Kurgan State University, as well as the factors influencing it. At the same time, the phosphorus content in the soil is a factor in the design of phytocenoses. The analysis of periodicals contributed to the development of theoretical foundations and a model for the creation of sustainable microphytocenosis. A model of sustainable microphytocenosis was built based on the phosphorus content in the "soil-plant" system.

Keywords: phosphorus, phytocenosis, botanical garden, park area.

Введение. Содержание фосфора в системе «почва-растения» как фактор создания фитоценозов парковой зоны Ботанического сада КГУ, является актуальной темой в настоящее время. Это обосновывается тем, что есть социальный заказ от населения города на создание парковой зоны в Ботаническом саду КГУ [4]. Данный социальный заказ вызван тем, что в городе не достаточно мест для познавательного отдыха населения и его экологического просвещения [3]. Создание парковой зоны предполагает подбор растений, который в свою очередь можно провести с учётом определения содержания фосфора в системе «почва-растение».

Поэтому проблемой данного исследования является, моделирование устойчивой системы фитоценоза в континентальном климате, с учётом содержания фосфора в почве и потребности растений в нем.

Цель – теоретически обосновать устойчивое сообщество парковой зоны ботанического сада в зависимости от содержания фосфора в почве, определить содержание фосфора в системе «почва-растения», на основании этого смоделировать устойчивый фитоценоз парковой зоны Ботанического сада КГУ.

Материалы и методы. Такие ученые как А. Т. Болотов, Д. Н. Прянишников – развивали учение о питании растений элементами, в том числе и фосфором. А Томас Райнер определил, что существует так называемый гибрид садоводства и экологии – дизайнерский фитоценоз [1,2]. Недостаточный рост, увядание растений, тусклая окраска листьев, и их преждевременное опадение, а так же другие признаки не грамотного подбора растений – всё это является проблемой, требующей детального изучения.

Проверка теоретических положений проводилась с образцами почвы, отобранными на территории Ботанического сада Курганского государственного университета.

Образцы почвы были отобраны по методу конверта на полях Ботанического сада КГУ [6].

Оценка почвы производилась в соответствии с СанПиНом «ГОСТ Р 54650-2011 “Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО” [6].

Результаты исследования. На основе системного подхода и основам моделирования экологических систем разработана теоретическая модель устойчивого фитоценоза парковой зоны Ботанического сада КГУ с учётом содержания фосфора в системе «почва-растения» [5,7]. Ядро модели представлено – группировками деревьев, кустарников, трав и лишайниками. Среди лимитирующих факторов главнейшим фактором питания является фосфор. К фоновым факторам относятся – конкуренция, болезни и вредители растений, сорняки, технологические посадка и уход. На выходе получаем устойчивый фитоценоз. Фитоценоз является устойчивым в том числе благодаря своей ярусности.

По результатам предпроектной оценки составлена карта по уровню содержания фосфора в почвах Ботанического сада Курганского государственного университета.

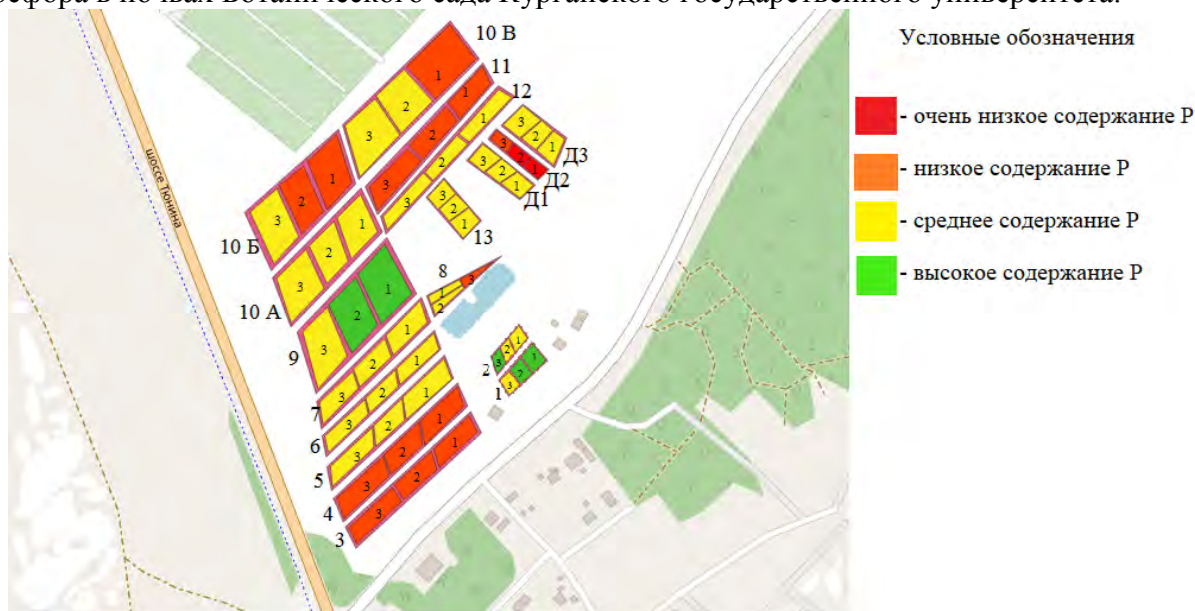


Рисунок 1 – Содержание фосфора в образцах почв Ботанического сада КГУ

Содержание фосфора в почвах Ботанического сада Курганского государственного университета, преимущественно среднее – вся центральная часть, некоторые почвы южной, восточной, западной, северной частей. (5-10 мг/100 г. почвы).

Низкое содержание фосфора отмечено в почвах в северной и юго-восточной части ботанического сада. Определяет подвижность фосфора кислотность, а так как почвы являются щелочными, то фосфор является нерастворимым, поэтому недоступным для растений.

Для почв с низким и очень низким содержанием фосфора, рекомендуется вносить фосфорные удобрения.

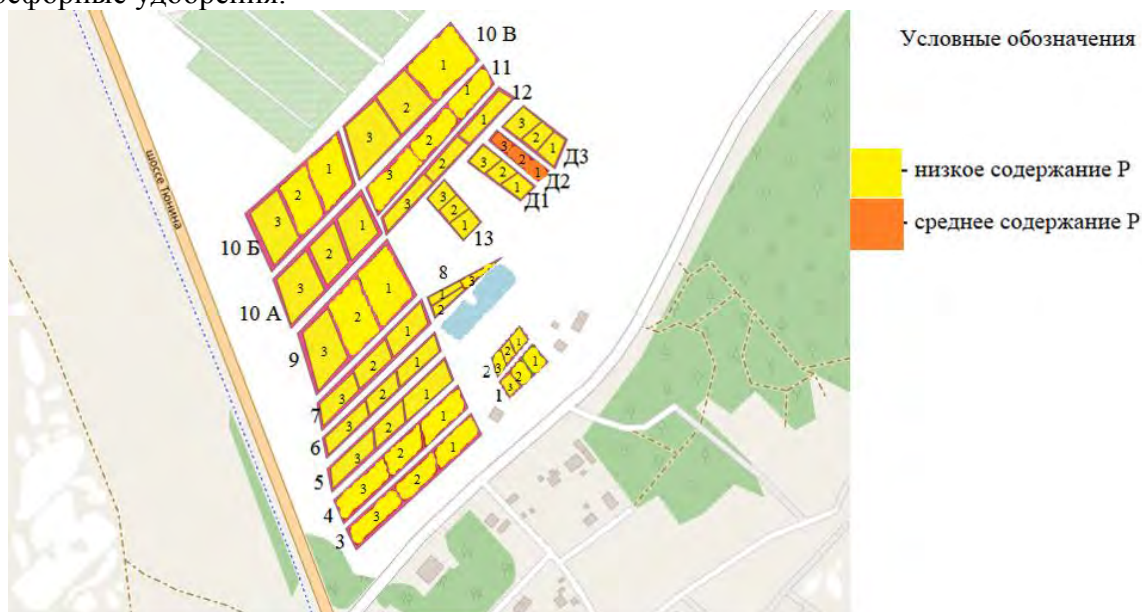


Рисунок 2 – Содержание фосфора в растениях дендрария

Во всей растительности Ботанического сада содержание фосфора низкое, за исключением дендрария, растительность этих почв со средним содержанием фосфора.

Такое количество фосфора в растениях вызвано тем, что почвы являются щелочными. Подбор растительности опирался так же и на другие факторы модели, это влажность почв, их температура, освещенность, болезни и вредители растительности, количество сорной растительности.

Таким образом, была проведена предпроектная оценка почв сада, что позволило предложить фитоценозы парковой зоны.

Парковая зона строится на сочетании растительных группировок в рамках конкретных континентов планеты Земля.

Рассмотрим проекты континентов Северной и Южной Америки.

Главными условиями подбора растений были - произрастание данной растительности на реальном континенте Северная и Южная Америка, а так же возможность существования выбранной растительности в местных условиях.

Фитоценоз территории *Северная Америка*. Выбранные формы озеленения представлены всеми жизненными формами (деревья, кустарники и травы). Такой выбор обоснован защитной функцией, сущность которой в том, что создается так называемая защитная цепочка, деревья рассеивают яркий свет, тем самым отгораживая от яркого солнца кустарники, а кустарники в свою очередь не дают сгорать на солнце травянистым растениям.

Неповторимость, неординарность – все это относится к Дубу Красному, который располагается в виде группировок, расположенных на восточной стороне континента. Такое расположение основано на эстетическом критерии. Благодаря своей яркой окраске, Дуб Красный не оставит равнодушным ни одного посетителя парковой зоны. Цветение Дуба Красного будет создавать красно-зеленую цветовую гамму. Насыщенными тона будут с конца мая до начала июня. В другие периоды растение будет радовать насыщенной зеленью. Группировка Дуба Красного хорошо смотрится, как отдельная группировка, рядом с малой архитектурной формой в виде скамьи.

Подсолнечник, как символ солнца будет гармонировать с зеленым газоном, его расположение планируется представить в виде группировок на южной стороне континента. Что, будет создавать ощущение тепла. Цветение Подсолнечника будет создавать золотисто-желтую цветовую гамму. Насыщенные золотисто-желтые тона будут с середины июля по начало-середину августа. Группировка Подсолнечника хорошо смотрится как самостоятельная группировка, рядом с ограждением – небольшим заборчиком.

Фитоценоз территории *Южная Америка*. Жизненные формы растительности континента Южная Америка представлены деревьями и травами. Это Кактус, Кипарисовик, Фикус, Папоротник, Мох. Деревья будут создавать контур континента, а трава заполнит центральную часть.

Кактус располагается в виде группировок, которые расположены в центральной части континента. Такое расположение основано на эстетическом критерии. Цветение Кактуса будет создавать розово-зеленую цветовую гамму. Насыщенные тона будут весной. В другие периоды растение будет радовать насыщенной зеленью. Группировка Кактуса хорошо смотрится с архитектурными формами, например скульптурой ковбоя, со всеми ковбойскими атрибутами и его лошади – создаст атмосферу настоящего Техаса!

Для успешной реализации проекта необходимо учитывать фоновые факторы. Фоновые факторы накладываются на результативность. Качество посадочного материала, готовность территории (уничтожение сорняков) и выполнение технологии посадки и ухода – основные факторы результативности.



Рисунок 3 - Модель устойчивого фитоценоза парковой зоны Ботанического сада КГУ с учётом содержания фосфора в системе «почва-растения»

На основе полученных данных и их корреляционного анализа можно построить практическую модель устойчивого фитоценоза парковой зоны Ботанического сада КГУ с учётом содержания фосфора в системе «почва-растения». Отличие этой модели будет в том, что лимитирующие факторы стали фоновыми, а фоновые стали лимитирующими.

Факторы, влияющие на успешность включены в методические рекомендации.

Заключение

Проведено теоретическое обоснование «создание устойчивого фитоценоза парковой зоны, с учётом содержания фосфора в почвах и в растениях», что подразумевает определение содержания фосфора путем физико-химического анализа почвы и растений, и учёт получившихся показателей при подборе фитоценозов для парковой зоны.

Выявлено, что содержание фосфора в системе «почва-растения» на территории Ботанического сада не является высоким, на это влияют несколько факторов, в том числе щелочная реакция почвенного раствора.

Разработан проект фитоценоза парковой зоны Ботанического сада КГУ в основе которого заложена территориальное единство в форме континентов планеты Земля.

Список литературы

1 Болотов А. Т. Избранные сочинения по агрономии, плодоводству, лесоводству, ботанике / Ред., статья, коммент. чл.-кор. АН УССР И. М. Полякова и А. П. Бердышева; Московское общество испытателей природы. — М.: Изд-во МОИП, 1952. — 524 с.

2 Кедров-Зихман О. К. Жизнь и деятельность академика Д. Н. Прянишникова // Успехи химии, 1939, т. 8, вып. 1. — С. 1—10.

3 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009. -174с/

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Богданова Е.П. Социально-экологические аспекты региона и пути их решения. Вестник Курганского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 4 (38). С. 59-63.

5 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

6 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

7 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

*Лапина Юлия Юрьевна, Несговорова Наталья Павловна,
Савельев Василий Григорьевич*

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

СОДЕРЖАНИЕ КОБАЛЬТА В ПОЧВАХ БЕЛОЗЕРСКОГО ЗАКАЗНИКА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. Кобальт является тяжелым металлом, а значит, опасен и токсичен для окружающей среды в высоких концентрациях. В тоже время кобальт является важным элементом для нормального функционирования живых организмов, в том числе сохранения генетического материала (входит в состав витамина В12). Проведенный анализ научной литературой, поспособствовал разработки теоретической модели динамики содержания кобальта в почвах.

Ключевые слова: кобальт, тяжелый металл, почвы заказника.

*Yu.Yu. Lapshina, N.P. Nesgovorova, V.G. Savelev
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

CONTENT OF COBALT IN SOILS OF THE BELOZERSK ZAKAZNIK AS AN INDICATOR OF THEIR SAFETY

Abstract. Cobalt is a heavy metal, which means it is hazardous and toxic to the environment in high concentrations. At the same time, cobalt is an important element for the normal functioning of living organisms, including the preservation of genetic material (it is part of vitamin B12). The analysis carried out by the scientific literature contributed to the development of a theoretical model of the dynamics of the content of cobalt in soils.

Keywords: cobalt, heavy metal, reserve soil.

Введение. Содержание кобальта в почве влияет на количество данного элемента в растениях и на степень его концентрации у животных. Ввиду этого необходимо следить за концентрации кобальта в природной среде [2].

Основное противоречие проблемы состоит в том, что от содержания кобальта в окружающей среде зависит самочувствие, генотип человека, всех живых организмов, однако не известно его содержание во всех почвах Курганской области, в том числе, Белозерского заказника, отсутствует информация о путях и факторах, регулирующих его содержание.

Цель работы: провести теоретическое обоснование динамики содержания кобальта в почве, путей и факторов его определяющих, создать его модель, разработать методику исследования и провести анализ содержания кобальта в почвах Белозерского заказника.

Материалы и методы. Белозерский район расположен в северной части Курганской области. Материнскими породами, подстилающими почвы в районе, являются рыхлые осадочные породы желто-бурые карбонизированные супеси и пески, которые в свою очередь, подстилаются третичными засоленными глинами. В работах советского ученого, почвовода В.А. Ковда «Микроэлементы в почвах Советского Союза» говорится, что в содержание кобальта в осадочных породах колеблется от 0,1 до 20 мг/кг [1].

Белозерский государственный природный зоологический заказник располагается на боровых надпойменных террасах долины р. Тобол. Поверхность территории имеет уклон на запад. Значительная ее часть покрыта сухими и зеленомошными сосновыми борами [3].

В Белозерском заказнике почвы представлены подтипами серых лесных, болотистых и торфяно-болотистых почв.

Образцы почв отобраны на протяжении всей экологической тропы на различных элементах рельефа – возвышенностях, низинах, в пойме р.Боровая, а также на других территориях заказника, подвергшихся рубки.

Методов определения кобальта регламентирован ГОСТ Р 50687-94 Почвы. Метод основан на извлечении подвижных соединений кобальта из почвы раствором азотной кислоты и последующем определении кобальта фотометрическим методом с нитрозо-Р-солью.

Результаты исследования. Разработана модель влияния внешне средового воздействия на динамику кобальта в почвах на основе системного анализа и моделирования экологических систем [4]. В основе модели расположен предмет исследования в виде содержания кобальта в различных фазах почвы (почвенном растворе, ППК, твердой фазе) (рисунок 1).

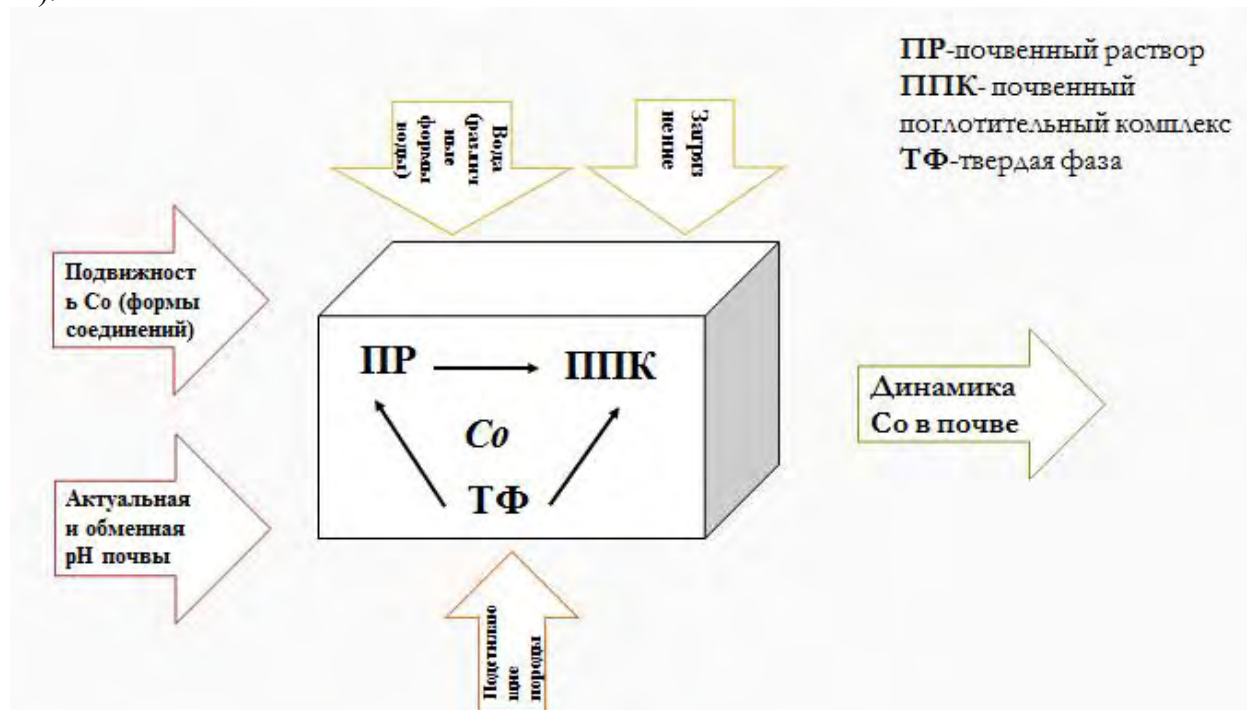


Рисунок 1 -Влияние внешнесредового воздействия на динамику кобальта в почвах. Опираясь на научную литературу, в том числе, периодические издания, были выявлены факторы, которые влияют на распространение кобальта в почве.

К лимитирующим факторам, влияющим на содержания кобальта в почве относятся:

1) Актуальная и обменная кислотность почвы. Высокая актуальная кислотность почвы определяет подвижность кобальта в почвенном растворе. А в обменной, щелочной среде кобальт переходит из почвенного раствора (ПР) в почвенно-поглощающий комплекс (ППК).

2) Подвижность кобальта. Некоторые анионы в результате обменных реакций с ППК, реакции взаимодействия с ионом кобальта в ПР способствуют образованию мало растворимых или не растворимых солей кобальта, оседающих в твердой фазе (ТФ). Чем выше концентрация данных анионов, тем меньше подвижного кобальта в ПР.

К фоновым факторам относят:

1) Воду (различные формы воды). В природные воды соединения кобальта попадают в результате процессов выщелачивания их из медноколчедановых и других руд, из почв в результате разложения организмов и растений, также со сточными водами металлургических, металлообрабатывающих и химических заводов.

2) Загрязнение окружающей среды. Основными источниками загрязнения почв кобальтом являются предприятия цветной металлургии, транспорт, удобрения.

3) Подстилающие породы. В земной коре кобальт содержится значительно мало. Высокая концентрация присутствует только в ультраосновных породах. Их значение колеблется от 100 до 200 мг/кг. В кислых породах это 1-15 мг/кг, а в осадочных – 0,1–20 мг/кг.

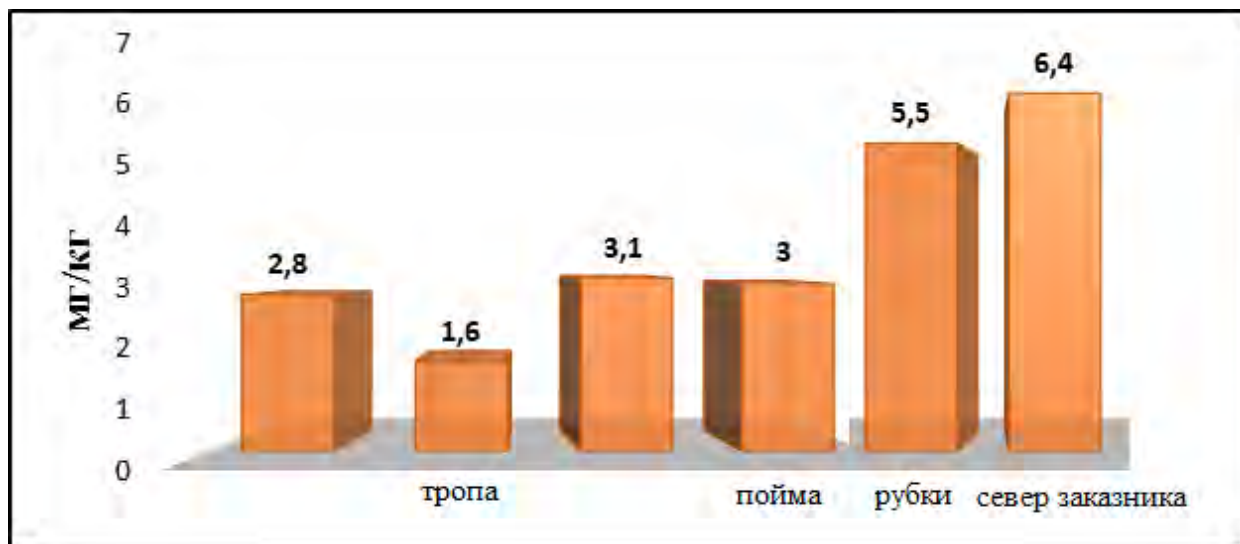


Рисунок 2 - Диаграмма содержания подвижного кобальта в образцах почв Белозерского заказника

Проанализировав данные факторы можно сказать о то, что большее влияние на содержание кобальта в почвенных фазах имеют такие факторы, как особенности подстилающих пород и кислотность почвы.

Концентрация подвижного кобальта значительно ниже ПДК в образцах почвы с участков экологической тропы (рисунок 2).

Остальные образцы, а именно с участков рубок и северной части заказника имеют концентрацию кобальта в почвенном растворе выше ПДК.

Благодаря корреляционному анализу была выявлена зависимость, между изменением рН почвы и содержанием кобальта, проявляющаяся в снижении содержания кобальта в подвижном состоянии в почвенном растворе, так как в щелочных почвах кобальт находится в минеральном комплексе, а в кислых почвах - в органическом комплексе ППК.

По результатам исследования можно говорить о том, что в ПР очень низкое содержание подвижного кобальта так, как все семена кресс салата проросли, даже в тех образцах почв в которых есть превышение кобальта по ПДК.

Заключение

Содержание растворимого кобальта в почвах Белозерского государственного зоологического заказника характеризуется как низкое.

В почвенно-поглощающем комплексе почв заказника содержание кобальта тоже не значительное.

Больше всего кобальт содержится в твердой фазе почв заказника, в нерастворимом состоянии.

На содержание кобальта в почвенных фазах почв заказника влияют такие факторы, как особенности подстилающих пород и кислотность почвы.

Список литературы

1 Ковда В.А. Микроэлементы в почвах Советского Союза [Текст] / В. А. Ковда, И. В. Якушевская, А. Н. Тюрюканов. - Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1959. - 67 с.

2 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с.

3 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

Лебедев Виталий Николаевич
Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ РЕДЬКИ
МАСЛИЧНОЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОПРЕПАРАТОВ НА ФОНЕ
ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ МЕДИ**

Аннотация. Статья посвящена актуальной экологической проблеме - возможности очистки почв от загрязняющих веществ с помощью растений. Проблема фиторемедиации территорий в настоящее время является крайне актуальной. Показана эффективность метода фиторемедиации с инокуляцией семян ассоциативными ризобактериями в условиях загрязнения почвы солями меди.

Ключевые слова: фиторемедиация, редька масличная, ассоциативные ризобактерии, медь, ПДК (предельно допустимая концентрация).

V.N. Lebedev

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

**FORMATION OF PRODUCTIVITY INDICATORS OF OILSEED RADISH
AGAINST THE BACKGROUND OF INCREASING DOSES OF COPPER**

Abstract. The article is devoted to the relevant ecological problem – the possibility of soil purification from pollutants by means of plants. The problem of phytoremediation of territories is currently extremely hot. Performance of the phytoremediation method with seed's inoculation associative rhizobacteria the conditions of soil pollution by copper salts is shown.

Keywords: phytoremediation, radish oilseed (*Raphanus sativus* var. *oleifera* Metzg.), associative rhizobacteria, copper, MPC (maximum permissible concentration).

Известно [1, 2], что многие тяжёлые металлы (медь, цинк и др.) принимают участие во многих физиологических процессах и в определенных концентрациях являются необходимыми для роста и развития растений микроэлементами. При этом они обладают способностью накапливаться в растительных тканях. На этом свойстве основаны агроприемы с использованием сидеральных культур, поддерживающих баланс основных питательных элементов в пахотном слое почвы. Поэтому в настоящее время основным агроэкологическим приемом является поиск и применение новых культур, обладающих одновременно фитомелиоративными и фиторемедиационными свойствами.

В некоторых исследованиях [1, 3] установлено, что капустные культуры обладают не только свойствами фитомелиоранта, но и гипераккумулянта. При выращивании на загрязненных почвах эта культура способна извлекать и аккумулировать такие тяжелые металлы, как свинец, медь, кадмий, ртуть и цинк, особенно когда их содержание существенно превышает допустимые уровни токсикологического нормирования.

Бактериальные препараты на основе ассоциативных азотфиксирующих ризобактериальных штаммов оказывает протекторное действие на растительный организм особенно под воздействием абиотических факторов среды, таких как почвенная засуха [4]. В результате повышается засухоустойчивость растений, а также возрастает резистентность к загрязнению почвы [5].

Использование инокуляции семян капустных культур ассоциативных бактериальных препаратов на фоне загрязнения почв тяжёлыми металлами позволяет рассмотреть возможность использования данных растений как фиторемедиантов, способных к восстановлению исходных свойств почв. Это существенно способствует снижению экономических рисков аграрных предприятий в современных условиях ландшафтного земледелия [6], а также способствует повышению экономического эффекта от реализации сельскохозяйственной продукции [7].

Целью данной работы являлось оценка степени влияния ассоциативных азотфиксаторов на ростовые процессы редьки масличной (*Raphanus sativus* var. *oleifera* Metzg.) на разном фоне различных доз меди в условиях вегетационного опыта.

Инокуляции семян отобранного растения проводилась препаратами: мизорин (*Arthrobactermysorens*, штамм 7) и флавобактерин (*Flavobacterium* sp. штамм 30). Данные бактериальные препараты были получены из ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии. Отобранные нами препараты ранее положительно зарекомендовали себя в эффективности влияния на редьку масличную в условиях почв, незагрязненных тяжелыми металлами [3, 8].

Медь вносилась вместе с бактериальным препаратом и рассчитывалась исходя из ПДК (предельно допустимой концентрации) меди в почве. ПДК определялся из расчета 200 мг действующего вещества на 1 кг почвы.

Опыт был заложен согласно следующей схеме: 1. Контроль; 2. Внесение мизорина; 3. Внесение флавобактерина; 4. 1ПДК меди; 5. 2ПДК меди; 6. 3ПДК меди; 7. Внесение мизорина + 1ПДК меди; 8. Внесение мизорина + 2ПДК меди; 9. Внесение мизорина + 3ПДК меди; 10. Внесение флавобактерина + 1ПДК меди; 11. Внесение флавобактерина + 2ПДК меди; 12. Внесение флавобактерина + 3ПДК меди.

Внесение солей меди проводилось в форме $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ в пересчете на действующего вещества на 1 кг почвы: 1 ПДК – 1400 мг/сосуд; 2 ПДК – 2800 мг/сосуд, 3 ПДК – 4200 мг/сосуд (в пересчете ПДК CuSO_4 – 200 мг на 1 кг почвы). в различных концентрациях: 1 ПДК – 1400 мг/сосуд; 2 ПДК – 2800 мг/сосуд, 3 ПДК – 4200 мг/сосуд.

Вегетационные опыты проведены на агробиостанции РГПУ им. А.И. Герцена в пос. Вырица на дерново-подзолистой, супесчаной почве, характеризующейся средней обеспеченностью гумусом, слабокислой реакцией среды и средним содержанием фосфора и калия [4].

Результаты опытов показали изменение процесса всхожести в зависимости от дозы внесения тяжелого металла и бактериального препарата (рис. 1).



Рисунок 1 - Влияние бактериальных препаратов на всхожесть семян редьки масличной

Показано, что варианты с внесением ризобактерий на фоне 1 ПДК меди (мизорин – 81%; флавобактерин – 54%) сопоставимы по значениям всхожести с контрольными образцами (85%). В вариантах без семенной инокуляции, но внесении меди всхожесть снижалась с увеличением дозы до 60-25%. Однако двойной и тройной доз данного химического элемента при использовании ризобактериальных штаммов приводит к наиболее резкому снижению жизнеспособности семян: до 20-18% (при использовании мизорина) и до 15% (при использовании флавобактерина). Этот эффект может быть связан с усиленным поступлением металла в проростки [1].

Влияние бактериальных препаратов на ростовые процессы редьки масличной неоднозначны (рис.2). Внесение препаратов совместно с сульфатом меди ускоряет ростовые процессы в сравнении с контролем. Варианты с инокуляцией флавобактерином (178% к контролю) отличались более интенсивной высотой растений, чем при использовании мизорина (126% к контролю). При этом высота образцов с внесением в почву медного купороса и без добавления бактериальных препаратов была значительно выше, особенно на фоне двойной дозы ПДК (211% к контролю).

Рост в фазу цветения, см (НСР_{0,5}=5,59)

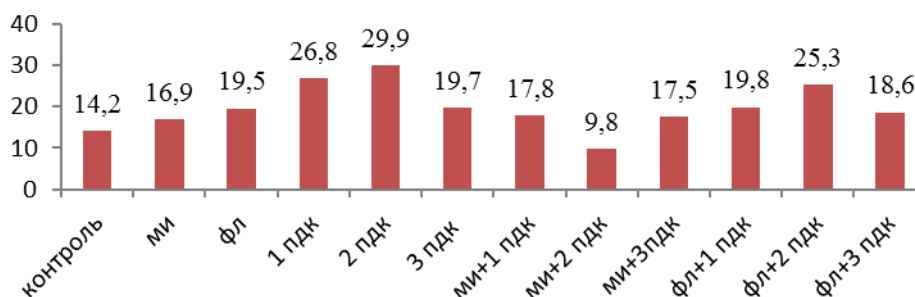


Рисунок 2 - Влияние бактериальных препаратов на рост в фазу цветения

В системе целого растения формирующиеся бутоны являются менее устойчивыми к влиянию стрессовых воздействий, чем цветки. Отмирание бутонов особенно усиливается при действии неблагоприятных факторов среды: от резких перепадов температур, почвенной засухи, фосфорного голодания и других факторов. Это приводит к сокращению числа сформировавшихся цветков, а как следствие снижает семенную продуктивность культуры.

Бактериальные препараты и медный купорос оказали существенное влияние на формирование бутонов и цветков редьки (рис. 3 и 4).

Число бутонов, шт (НСР_{0,5}=6,78)

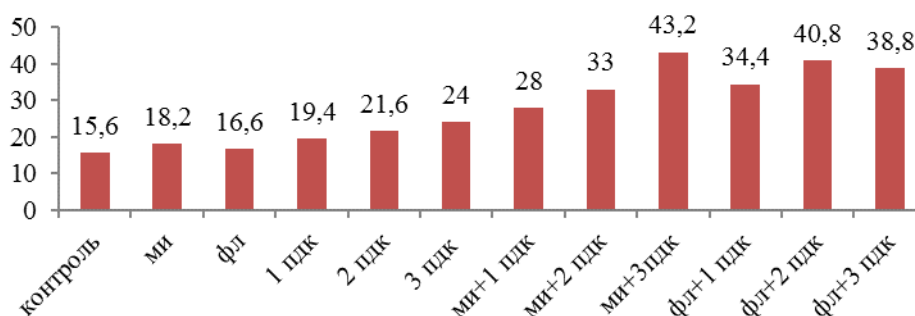


Рисунок 3 - Влияние бактериальных препаратов на формирование бутонов редьки масличной.

Число цветков, шт (НСР_{0,5}=6,15)

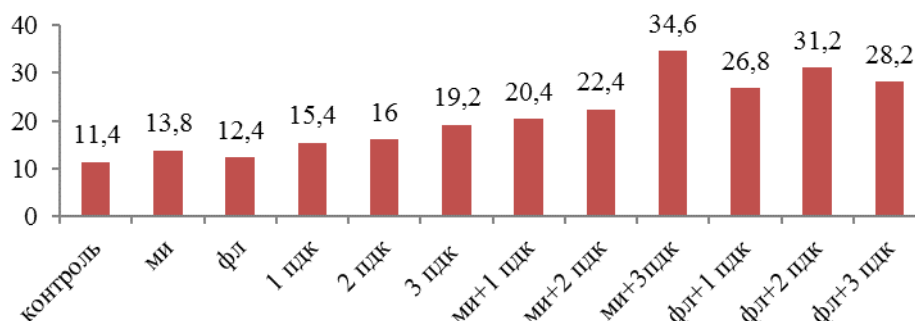


Рисунок 4 - Влияние бактериальных препаратов на формирование цветков редьки масличной.

Число бутонов и цветков у образцов с внесением тяжелых металлов выше, чем у контрольных, но при внесении сульфата меди и биопрепаратов их число возрастает еще сильнее. Наибольший эффект, по отношению к контролю, оказывает мизорин на почве с трой-

ной дозой меди - на 177% и на 204% бутонов и цветков, соответственно. Применение флавобактерина на фоне двойной дозы внесения сульфата меди увеличило число бутонов и цветков значительно выше контроля, на 161% и 174%, соответственно.

Кроме того, важно отметить влияние обработки семян бактериальными препаратами на накопление зеленой массы растений. В ходе проведенного исследования было отмечено увеличение массы побегов растений при использовании бактериальных препаратов и медного купороса (рис. 2).

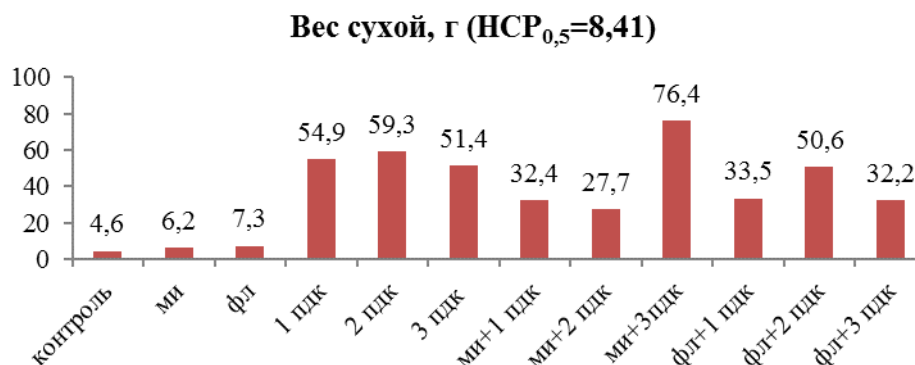


Рисунок 5 - Влияние бактериальных препаратов на сухой вес побегов редьки масличной

Оба препарата оказали значительное влияние на накопление сухого вещества в растениях. Особенно сильный эффект оказал мизорин в сочетании с высокими дозами сульфата меди (1651% от контроля сухого веса), и накопление вещества в несколько раз превосходит контрольные образцы. Флавобактерин также влияет на накопление массы, но эффект ниже, чем от мизорина (1092% от контроля сухого веса).

Таким образом, По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что для редьки масличной наиболее благоприятным сочетанием препарата и дозы медного купороса является вариант с внесением флавобактерина и 2 ПДК медного купороса согласно ростовым процессам и продуктивным параметрам (число бутонов, число цветков и накопление сухой надземных органов). Подобный результат, можно объяснить фиторемедиационным эффектом редьки масличной, способной аккумулировать в своей зеленой массе тяжелые металлы, снижая их содержание почве.

Список литературы

1. Коротченко, И.С. Использование горчицы сарептской в качестве фиторемедианта при загрязнении почв кадмием // Наука и образование. 2013. [Электронный ресурс] URL:http://www.rusnauka.com/page_ru.htm (дата обращения 01.10.2021).
2. Anil, K.G. Bioremediation: Ecotechnology for the Present Century/ K.G. Anil, Y. Mohammad, K.P.Pramod // International Society of Environmental Botanists -Vol.9 No. 2 -April 2003.
3. Постников, Д. А. Фитомелиорация и фиторемедиация почв сельскохозяйственного назначения с различной степенью окультуренности и экологической нагрузки : Автореф. дисс. ... д. с.-х. наук : 03.00.16 / Постников Дмитрий Андреевич, Брянск, 2009. – 43 с.
4. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.
5. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Роль ассоциативных ризобактерий в повышении сохранения продуктивности горчицы белой к почвенной засухе // Успехи современного естествознания. 2021. – № 6. – С. 29-34.
6. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Способы оценки рисков аграрных предприятий // Сборник трудов РИСК'Э-2017. / под ред. С.Г. Опарина. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – С. 266-273.

7. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Оценивание эколого-экономических рисков воздействия на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий // Эколого-географические аспекты природопользования, рекреации, туризма. Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной Году экологии в России 8-9 ноября 2017 года. Курган, 2017. – 132-136 с.

8. Воробейков Г.А., Дмитриева О.М., Павлова Т.К., Лебедев В.Н. Повышение урожайных показателей редьки масличной путем инокуляции семян ассоциативными ризобактериями // Физиологические и молекулярно-генетические аспекты сохранения биоразнообразия: Печатная докладов Международной конференции (19-23 сентября 2005 г., Вологда). Вологда: 2005. – С. 37.

**ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА
КУРГАНА**

Аннотация. В данной статье рассматривается актуальная для города Кургана проблема обеспечения качественной питьевой водой жителей города. Основным источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения г. Кургана является река Тобол, которая подвержена антропогенному и техногенному воздействию различной интенсивности. В статье проведен анализ социологического опроса жителей города Кургана по вопросу качества питьевой воды.

Ключевые слова: питьевая вода, питьевое водоснабжение, г. Курган, р. Тобол.

**THE PROBLEM OF PROVIDING CLEAN WATER TO THE RESIDENTS
OF KURGAN**

Abstract. This article discusses the problem of providing quality and clean water to residents of the city, which is relevant for the city of Kurgan. The main source of drinking and household water supply in Kurgan is the Tobol River, which is subject to anthropogenic and technogenic effects. The article analyzes a sociological survey of Kurgan residents on the issue of drinking water quality.

Keywords: clean water, drinking water supply, Kurgan, Tobol river.

В настоящее время проблема обеспечения населения питьевой водой в городах России рассматривается не только в научных работах, но и в репортажах СМИ, а также на заседаниях правительственных учреждений, так как вода является одним из основных факторов здоровья населения. Но подземные и поверхностные источники водоснабжения подвергаются антропогенному и техногенному воздействию разной. Данная проблема также актуальна и для города Кургана, так как основным источником питьевого водоснабжения в г. Кургане является река Тобол.

В ходе проведенного исследования, нами был оценен уровень загрязнения реки Тобол. Загрязнение воды реки Тобол на территории города Кургана оценивается по створу Курганского водохранилища (расположенного в черте д. Арбинка 1,5 км выше города), который и обеспечивает жителей города Кургана питьевой водой. Ежегодно отмечается загрязненность воды трудноокисляемыми органическими веществами, по ХПК (химическое потребление кислорода), сульфатами, нефтепродуктами, меди и особо выделяется своим высоким загрязняющим эффектом марганец (максимальное превышение - 46 ПДК) [3].

Ежегодно городскими мониторинговыми службами проводится более 3 тыс. исследований питьевой воды из источников централизованного и нецентрализованного водоснабжения. По данным Курганского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды доля неудовлетворительных проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения по санитарно-химическим показателям в 2019 г. составила 17,4 %, по микробиологическим - 2,2 %. Неудовлетворительное качество воды отмечается в основном по санитарно-химическим (железо, сухой остаток) и органолептическим показателям (цветность) [1].

Таблица 1 - Основные результаты опроса жителей города Кургана по вопросу качества питьевой воды

	2011	2020
Доля опрошенных недовольных качеством питьевой воды	80 %	87 %
Оценивание качества питьевой воды по пятибалльной шкале	«5» - 3 % «4» - 24 % «3» - 50 % «2» - 20 % «1» - 3 %	«5» - 2 % «4» - 15 % «3» - 27 % «2» - 51 % «1» - 5 %
Для решения проблемы:		
- используют кипячение	60 %	27 %
- покупают бутилированную воду	8 %	52 %
- используют фильтр	7 %	15 %
- пьют воду из под крана	25 %	6 %

Кроме того, нами было проведено и социологическое исследование в 2011 и в 2020 году (было опрошено более 4000 человек), посвященное изучению мнения горожан по вопросу качества питьевой воды. Результаты анкетирования показали, что большинство жителей города качество питьевой воды не устраивает. В 2011 году около 80 % опрошенных были не довольны качеством питьевой воды, а в 2020 году - 89 %. Они считают, что воду обязательно необходимо предварительно очищать. Десять лет назад чаще предпочитали использовать кипячение, фильтры для воды, и лишь только 8 % в качестве питьевой воды использовали бутилированную воду, приобретенную в магазинах. В настоящее время уже больше половины опрошенных используют бутилированную воду (52 %), остальные для очистки воды кипятят воду или используют различные фильтры (таблица 1).

В 2011 году жители города Кургана считали, что меньше всего аварий и вообще перебоев с водоснабжением бывало в Центре города, лидером же по количеству проблем был Заозерный микрорайон. Сейчас участники опроса отметили, что в Центральной части, в Рябково, Северном и Заозерном чаще всего бывают аварии и как следствие отключения воды. Основными проблемами, которые жители города отмечали - это частые перебои водоснабжения, слабый напор воды, неприятный запах, мутность воды, высокая жесткость (которая приводит к порче сантехники) и др. Опрошенные считают, что в первую очередь, сложности возникают из-за изношенности труб, а также недостаточного финансирования, плохой системы очистных сооружений. Более половины опрошенных ранее оценивали качество питьевой воды города лишь на «3» балла, сейчас на «2» (по пятибалльной системе).

Практически для всех опрошенных несомненным остается то, что качество питьевой воды влияет на здоровье человека и что качество питьевой воды является важным показателем качества жизни.

Таким образом, в целях оптимизации системы водообеспечения населения города Кургана питьевой водой, необходимо реализовать мероприятия по следующим направлениям:

1. Решение задач по предотвращению загрязнения источника питьевого водоснабжения – реки Тобол;
2. Высокоэффективная очистка воды. В Кургане планируют в 2022 году начать реконструкцию очистных сооружений «Арбинка», которая предполагает смену оборудования и замену всех технологических элементов;
3. Реконструкция систем водоснабжения жилых зданий, в целях стабильного ее функционирования и экономии питьевой воды;
4. Снижение уровня износа инженерных коммуникаций и замена изношенных сетей водопровода;
5. Развитие системы производственного лабораторного контроля за качеством питьевой воды;

6. Отказ от хлорирования, приводящего к образованию вредных для здоровья хлорорганических соединений;
7. Обновление оборудования систем водоподготовки и распределительной сети;
8. Внедрение современных технологий и оборудования [2].

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Курганской области в 2019 году». – Курган, 2020. – 175 с.
2. Государственная программа Курганской области «Чистая вода», национального проекта «Экология» 2019-2024 гг.
3. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Курганской области в 2019 году. – Курган, 2020. – 190 с.

*Несговорова Наталья Павловна, Никитин Илья Владимирович
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

**ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В СИСТЕМЕ
«ПОЧВА-РАСТЕНИЯ» (НА ПРИМЕРЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ)**

Аннотация. Органическое вещество почвы играет важную роль в формировании почвенного плодородия. При этом, гумус образуется при целом ряде факторов различной природы, которые все еще требуют объяснения. В данной работе анализируются данные о видах и методах определения гумуса почвы, а также влиянии различных факторов на гумусообразование. Определение гумуса в почве проводилось по методу Тюринга.

Ключевые слова: гумус, органическое вещество факторы гумусообразования, ботанический сад КГУ, почва, формы гумуса, гумусовые кислоты, метод Тюринга.

N.P. Nesgovorova, I.V. Nikitin

Kurgan State University, Kurgan, Russia

**ESTIMATION OF THE DYNAMICS OF ORGANIC SUBSTANCE IN THE
"SOIL-PLANT" SYSTEM (ON THE EXAMPLE OF THE KSU BOTANICAL GARDEN)**

Abstract. Soil organic matter plays an important role in the formation of soil fertility. At the same time, humus is formed under a number of factors of different nature, which still require explanation. This work analyzes data on the types and methods of determining soil humus, as well as the influence of various factors on humus formation. Determination of humus in the soil was carried out by the method of Tyurin.

Keywords: humus, organic matter factors of humus formation, botanical garden of KSU, soil, forms of humus, humic acids, Tyurin's method.

Введение. Оценка динамики органического вещества почвы - одна из самых актуальных проблем почвоведения. Динамика органического вещества напрямую влияет на происхождение, функционирование и плодородность почвы. Органическое вещество почв является основным компонентом, обеспечивающим продуктивность и экологическую устойчивость не только почв и экосистемы, но и биосферы [3,4].

Данная работа направлена на решение проблемы, связанной с оценкой динамики органического вещества в почвах Ботанического Сада КГУ.

В достаточной ли степени, проведённые ранее исследования по оценке запасов гумуса в почве отражают динамику органического вещества в почвах Ботанического Сада КГУ.

Цель работы – провести теоретическое обоснование изменения количества и состава органического вещества в почвах Ботанического Сада КГУ, разработать модель динамики органического вещества, провести оценку динамики органического вещества в системе «почва-растения» на примере Ботанического Сада КГУ.

Материалы и методы. Проверка теоретических положений проводилось с образцами почвы из Ботанического сада КГУ. Сад расположен в городе Кургане на правом берегу реки. Тобол. Общая площадь сада составляет 268,13 тыс. кв. м. Природная зона - лесостепь. Климат континентальный с холодной зимой и жарким летом. В ботаническом саду есть два типа почвы: серая лесная на севере по периметру. Остальная часть сада представлена черноземами [5].

Сад был поделен на 17 полей, каждый из которых поделен еще на 3 части. При этом фиксировались их свойства (топография, тип почвы, количество растительности и т.д.). Образцы почвы были отобраны из почвенных разрезов глубиной до 20 см. В дальнейшем производились лабораторные исследования.

Среди методов, использованных в дипломной работе можно выделить: метод определения гумуса по Тюрингу, сущность которого в окислении органического вещества почвы хромовой кислотой до образования углекислот. А действие лимитирующих и фоновых факторов изучали с помощью стандартных общепринятых методик [1].

Результаты исследования. Основе положений системного анализа и моделирования систем разработана модель динамики органического вещества в почвах ботанического сада КГУ [2]. Ядро модели представлено гумусовыми веществами, определяющими органическое вещество в разных фазах почвы. К лимитирующим факторам относятся негумусированные органические вещества, почвенные микроорганизмы и кислотность почвы. Фоновыми факторами, которые влияют на динамику органического вещества в почвах ботанического сада КГУ будут служить влажность, химический состав почвы и подстилающие горные породы.



Рисунок 1- Динамика гумуса в почвах Ботанического сада КГУ

По результатам исследования почв на содержание в них гумуса можно сделать следующие выводы:

- содержание гумуса колеблется от 0,35% до 3,15%, но в среднем по ботсаду находится на низком уровне (рисунок 1).

- с запада на восток прослеживается положительная динамика гумуса.

Таким образом, наибольшие значения гумуса наблюдаются у пробпервых участков 5 поля и третьего вдендрария. Такие результаты объясняем тем, что данные поля имеют сопоставимо высокие показатели необходимых для образования органического вещества, негумусированной органики и почвенных микроорганизмов.

Помимо общего количества органического вещества, были проведены исследования отдельных гумусовых веществ. По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

Содержание фульвокислот ниже гуминовых кислот. Это связано с тем, что в ботаническом саду широко распространены черноземы солонцеватые. В таких почвах гуминовые кислоты преобладают над фульвокислотами, образуя гуматный тип гумусообразования.



Рисунок 2 - Динамика гуматов в почвах Ботанического сада КГУ

Большую распространенность в ботаническом саду получили гуматы. Причина - щелочные почвы, которые отличаются характерно высокими значениями солей кальция, и поэтому гумус содержится в основном в форме гуматов (рисунок 2).

Такие лимитирующие факторы как почвенные микроорганизмы и негумусированная органика так же оказывают влияние на динамику гумусовых веществ.



Рисунок 3 - Негумусированные органические вещества

Пики негумусированной органики приходятся на 12,13 поля и дендрарии. Это происходит потому, что помимо травянистых остатков добавляется опад древесных пород (рисунок 3).

По численности микроорганизмов почвы Ботанического сада КГУ, в основном, находятся на среднем и выше среднего уровня. Это объясняется благоприятной температурой и влажностью почв.

Исследования почв Ботанического сада показали, что показатели влажности действительно близки к оптимальным значениям (около 3-5% в суглинистых почвах).

В пределах Курганской области подстилающие породы представляют собой горизонтально расположенные слои палеогена, неогена и четвертичного периода. Соленость этих пород является причиной образования солончаковых и солонцеватых почв. На таких породах в Курганской области образуются *черноземные почвы* с относительно высоким содержанием гумуса и большой мощностью гумусового слоя. Они занимают более трети площади.

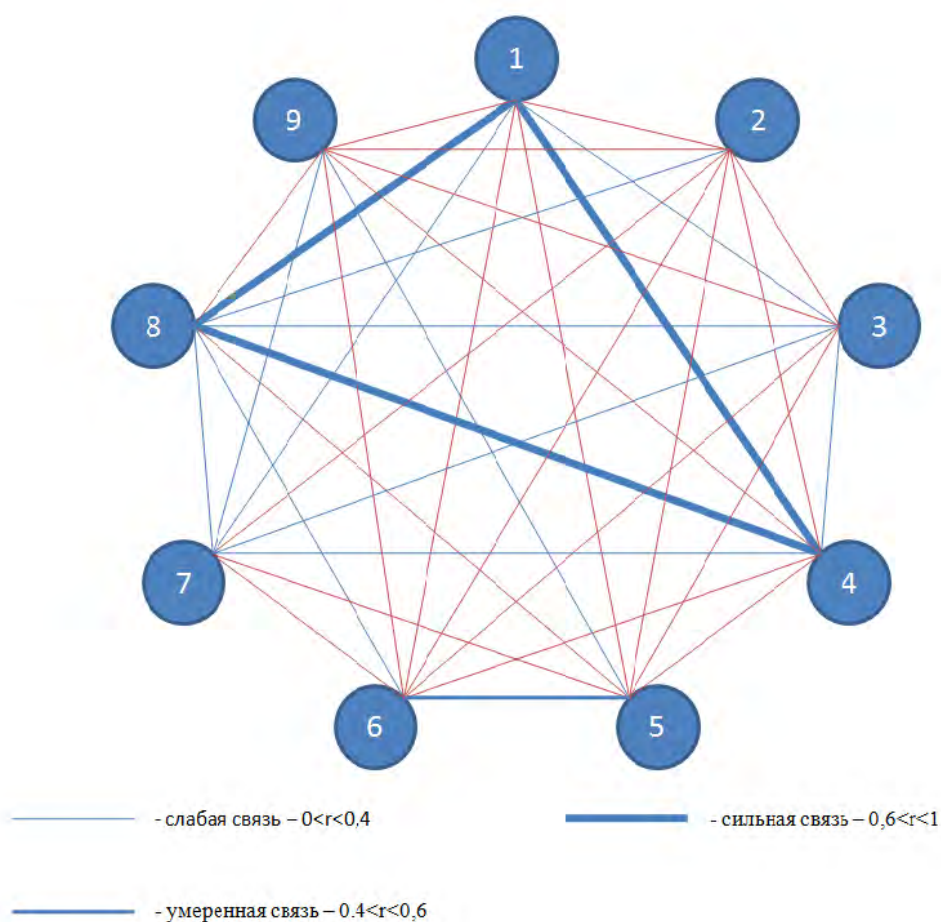


Рисунок 4 - Коррелограмма гумуса и факторов на него влияющих в ботаническом саду КГУ

Примечание: 1 – гумус, 2 – фульвокислоты, 3 – гуминовые кислоты, 4 – гуматы, 5 – гигроскопическая влажность, 6 – pH актуальная, 7 – общий азот, 8 – негумусированная органика, 9 – почвенные микроорганизмы

Между факторами гумусообразования выявлены корреляционные связи. Для удобства, они были представлены в виде коррелограммы (рисунок 4).

Наиболее значимые коэффициенты корреляции получены среди показателей гумуса, гуматов и негумусированной органикой. Так же стоит заметить, что среди всех их наблюдаются положительные связи. Основными взаимосвязями наблюдается следующее: Негумусированная органика составляет основу для образования гумуса. Большая часть веществ в гумусе нерастворима, в виде гуматов, которые входят в состав гумуса и составляют его основу. Получается чем больше гумуса – тем больше гуматов. Соответственно, если гумус зависит от негумусированной органики, то и гуматы тоже.

Заключение

Проведено теоретическое обоснование и получено более обширное представление о зависимости/влиянии динамики органического вещества от/на других элементов системы почвообразования.

Проведенные исследования показали, что главным элементом в системе «почва-растение» является органическое вещество, а его количество и состав в почвах ботанического сада КГУ зависит от множества факторов.

Проведенный анализ показал, что лучшая динамика органического вещества складывается изоптимально и в меру действующих факторов природной среды. И любое отклонение в сторону их недостатка или избытка отрицательно влияет на динамику органического вещества.

Список литературы

1 Несговорова Н.П., Иванцова Г.В., Неумывакина Н.А., Савельев В.Г. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект. Министерство образования и науки Российской Федерации. Курганский государственный университет. Курган, 2017. – 352 с.

2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

3 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

5 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

*Несговорова Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич,
Шашков Игорь Михайлович*
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

СОДЕРЖАНИЕ В ПОЧВЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ НИТРАТНОГО АЗОТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. На рост растений и прирост вегетативной массы в большей степени оказывает азот. Азот постоянно необходим растениям, так как отвечает за все процессы питания. Данное исследование отражает динамику содержания нитратного азота в почве ботанического сада КГУ и факторы на него влияющие.

Ключевые слова: нитратный азот, нитраты, факторы динамики нитратного азота.

N.P. Nesgovorova, V.G. Savelev, I.M. Shashkov
Kurgan State University, Kurgan, Russia

THE CONTENT OF NITRATE NITROGEN IN THE SOIL OF THE BOTANICAL GARDEN OF KSU AS AN INDICATOR OF ITS QUALITY AND SAFETY

Abstract. Nitrogen has a greater effect on plant growth and growth of vegetative mass. Nitrogen is constantly needed by plants, as it is responsible for all nutritional processes. This study reflects the dynamics of the content of nitrate nitrogen in the soil of the botanical garden of KSU and the factors influencing it.

Keywords: nitrate nitrogen, nitrates, nitrate nitrogen dynamics factors.

Введение. Важнейшая роль в питании растений принадлежит азоту. Потребность растений в азоте удовлетворяется в основном за счет почвенных запасов. Изучение состава соединений почвенного азота, трансформации форм азота в течение вегетации растений и под влиянием удобрений дает представление о состоянии азота в почвах и служит научным обоснованием мероприятий по регулированию режима азотного питания.

Цель исследования – провести теоретическое обоснование обеспеченности нитратным азотом почв ботанического сада, разработать модель влияния факторов различной природы на миграцию нитратного азота в почве, оценить содержание нитратного азота.

Материалы и методы. Отбор почв проводился на почвах Ботанического сада КГУ. Сад расположен в городе Кургане на правом берегу реки. Тобол. Общая площадь сада составляет 268,13 тыс. кв. м. Природная зона - лесостепь. Климат континентальный с холодной зимой и жарким летом.

В ботаническом саду преобладают два типа почвы: серые лесные под березовыми рощами северной стороны по периметру. Остальная часть сада имеет в основном чернозем обыкновенный с его разновидностями [5].

В процессе исследования территория сада была условно поделена на 17 полей, каждый из которых поделен еще на 3 части. При этом фиксировались их свойства (топография, тип почвы, количество растительности и т.д.) [4].

В дальнейшем проводились лабораторные исследования по оценке содержания общего и нитратного азота фотоэлектроколориметрическим методом и факторов на них влияющих согласно общепринятым методикам [1].

Результаты исследования. Динамику нитратного азота в почвах, а также факторы, определяющие ее изучали, Жан Батист Буссенго, Дмитрий Николаевич Прянишников, Иван Георгиевич Дикусар, Йохан Кьельдаль.

Анализ научных трудов ученых, с опорой на теорию систем позволил разработать модель влияния факторов различной природы на миграцию нитратного азота в почвах ботанического сада КГУ [2,3].

Ядро модели включает в себя общий и нитратный азот, которые динамично связаны между собой через фазы почвы.

К лимитирующим факторам относятся гумус, негумусированная органика и рельеф местности. К фоновым факторам относятся осадки, паводки и наводнения и микроорганизмы.



Рисунок 1 - Содержание нитратного азота в почве

По результатам исследований почв ботанического сада КГУ можно сказать, что практически на всех участках в почвах очень низкое содержание нитратного азота (рисунок 1).

Полученные результаты объясняем тем что, большинство полей ботанического сада не обрабатываются, азотные удобрения не вносятся, имеющиеся растительные сообщества обходятся данным количеством азота.

Нитратный азот практически полностью находится в почвенном растворе и хорошо поглощается различными растениями. Кроме того, он хорошо растворяется в воде, поэтому легко вымывается осадками в понижения рельефа.



Рисунок 2 - Содержание общего азота в почве

При сравнении содержания в почве общего и нитратного азота выявлено, что на большинстве полей наблюдаются сходные тенденции в количестве обеих форм азота – очень низкое содержание (рисунок 2).

Однако выявлены некоторые участки, на которых содержание общего азота в почве больше, чем нитратного. Это участки дендрария с хорошей массой растительного опада.

А также почвы прибрежной зоны водоема, что возможно связано с привнесением азота в них с донными отложениями водоема, которые образовались в процессе его чистки и остатками отмирающих организмов.

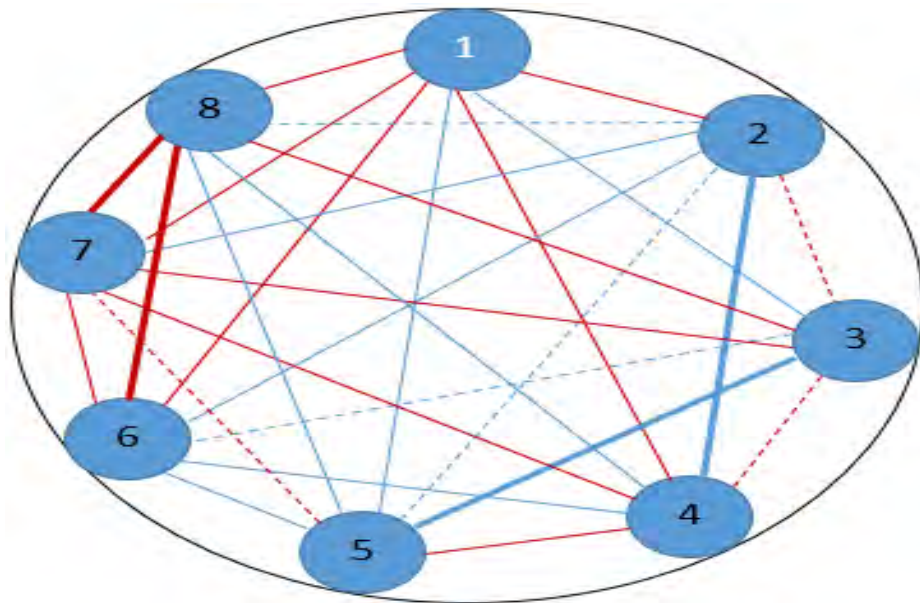


Рисунок 3 - Коррелограмма форм азота и факторов

Примечание: 1 – азот, 2 – нитратный азот, 3 – гумус, 4 – оценка растительности, 5 – негумусированная органика, 6 – рельеф, 7 – осадки, 8 - микроорганизмы

В процессе проведения корреляционного анализа результатов исследования доказана взаимосвязь динамики между общим и нитратным азотом. Она может проявляться в низкой трансформации нитратного азота из общего, что ведет к пониженному уровню содержания нитратов в почве. Кроме того, одним из значимых факторов может быть деятельность азотфиксирующих микроорганизмов в клубеньках бобовых растений, которых не так много встречается на территории ботанического сада и на корнях бобовых растений они не выявлены. Дополнительным фактором снижения нитратов в почве является процесс их поглощения растениями и активное вымывание из почвы (рисунок 3).

Заключение

Проведенные исследования показали, что главным элементом является общий азот, а его количество и состав в почвах ботанического сада КГУ зависит от множества факторов.

Выявлены взаимодействия между факторами и формами азота в почве, представленные в виде коррелограммы.

Наиболее значимые коэффициенты корреляции получены среди показателей нитратного азота и соотношения сорной и культурной растительности (в ней то и находится та доля бобовых, в клубеньках которых и происходят процессы нитрификации). Использование нитратного азота на прирост вегетативной массы растений понижает его содержание в почве.

Источником азота в почве является в основном гумус, однако за счет низкого накопления органического вещества процесс его накопления является слабым, что так же влияет на концентрации форм азота в почве.

Доказано, что рельеф местности на динамику общего и нитратного азота не оказывает влияния, так как перепады высот территории сада не являются значимыми.

Не значимые взаимодействия складываются между формами азота и другими факторами, например, паводками и наводнением, это фактор быстро теряет силу с момента последнего наводнения. Аналогичная тенденция связана с осадками, количество которых не стабильно и выпадают они не регулярно.

Проведенный анализ показал, что эффективная динамика нитратного азота складывается из оптимального действия факторов природной среды.

Любое отклонение в сторону недостатка их действия или избытка отрицательно влияет на динамику азота в почве.

Список литературы

1 Бухтояров О.И., Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Иванцова Г.В., Богданова Е.П. Методы экологического мониторинга качества сред жизни и оценки их экологической безопасности. Курган, 2015. – 239 с.

2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

3 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

5 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

*Полищук Наталья Павловна, Савельев Василий Григорьевич,
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*
**ДИНАМИКА ФОСФОРА В ПОЧВАХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И
ФАКТОРЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ**

Аннотация. В данном исследовании отражена динамика фосфора в почвах дворовых территорий города Кургана и Нефтеюганска, а также факторы, влияющие на подвижность фосфора. Построена теоретическая и практическая модель внешне средового воздействия факторов на динамику фосфора в почве, показаны фоновые и лимитирующие факторы влияния. В данной работе представлено морфологическое описание исследуемой почвы, результаты определения кислотности, гигроскопической влаги, содержание подвижного и водорастворимого фосфора, содержание гумуса, фульво- и гуминовых кислот. Также рассчитан коэффициент корреляции между содержанием подвижного фосфора и факторами среды. Приведены рекомендации по улучшению подвижности фосфора в почвах.

Ключевые слова: городские почвы, фосфор, динамика фосфора.

*N.P. Polishchuk, V.G. Savelev
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

**DYNAMICS OF PHOSPHORUS IN URBAN SOILS AND FACTORS
ITS DEFINITIVE**

Abstract. This study reflects the dynamics of phosphorus in the soils of the courtyard areas of the city of Kurgan and Nefteyugansk, as well as factors affecting the mobility of phosphorus. A theoretical and practical model of the external environmental impact of factors on the dynamics of phosphorus in the soil is built, background and limiting factors of influence are shown. This paper presents the morphological description of the soil under study, the results of determining the acidity, hygroscopic moisture, the content of mobile and water-soluble phosphorus, the content of humus, fulvic and humic acids. The correlation coefficient between the content of mobile phosphorus and environmental factors was also calculated. Recommendations for improving the mobility of phosphorus in soils are given.

Keywords: urban soils, phosphorus, phosphorus dynamics.

Введение. Фосфор относится к одним из важнейших элементов биосферы. Наряду с азотом и калием, фосфор оказывает большое влияние на развитие растений. Он обеспечивает функционирование многих жизненно необходимых соединений (фосфолипиды, АТФ и др. органические соединения) [2,3].

В почве фосфор может присутствовать в форме органических и неорганических растворимых и труднорастворимых соединений. Слабая растворимость фосфорсодержащих минеральных и органических соединений является основной причиной низкой доступности фосфатов почвы и удобрений растениям.

Проблема исследования: каково содержание подвижного фосфора в почвах дворовых территорий города Кургана и Нефтеюганска

Фосфор необходим всем растениям. Те, которые произрастают в дворовых территориях не являются исключением. Им так же необходим фосфор для их развития и нормального функционирования. А так как именно растения выполняют в дворовой территории функцию среды необходимо следить за доступностью такого важного элемента для растений, как фосфор, и его динамикой [4,5].

Главной целью является теоретическое обоснование и выявление динамики фосфора в почвах дворовых территорий и факторов, влияющих на динамику фосфора в почве. Задачи представлены на слайде, разрешите их не зачитывать.

Материалы и методы. На территории нашей страны содержание фосфора в различных почвах изменяется в широтном отношении с севера на юг. Так в нечерноземных зонах северных и центральных регионах страны в одной из которых расположен город Нефтеюганск преобладающими в нем являются кислые дерново-подзолистые почвы. В них, как

правило, содержание органических и минеральных питательных веществ для растений очень мало, следовательно - содержание фосфора должно быть ниже, чем в Кургане.

Следующей по широтности идет лесостепная зона, в которой расположен город Курган, и преобладающие в ней черноземы и серые лесные почвы. В этих почвах содержание фосфора больше. А так как обеспеченность почвы фосфором является одним из показателей ее плодородия – можно сделать вывод, что Данные почвы являются более плодородными, чем предыдущие, но все же они не могут обеспечить растения достаточным количеством питательных элементов [6].

Объектами исследования являлись почвы с дворовых территорий центра горда Кургана по адресу Томина 80 и Гоголя 37, и двора спального района города Нефтеюганска. Данные дворы были выбраны для выявления динамики фосфора в почве в широтно-зональной зависимости.

Динамика подвижного фосфора определялась по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО [1].

Результаты исследования. В результате лабораторных исследований были получены данные, которые показывают содержание подвижного фосфора в образцах почв дворовых территорий. Содержание подвижного фосфора больше в образцах почв города Кургана, а именно двора ул. Томина 80, здесь максимальное содержание подвижного фосфора достигает 10 мг/100г, что соответствует повышенному содержанию фосфора для большинства растений. Что касается образцов города Нефтеюганска, то здесь содержание фосфора среднее и близкое к низкому. Это опять же подтверждает широтную динамику, связанную с различием почвообразующих пород (рисунок 1).

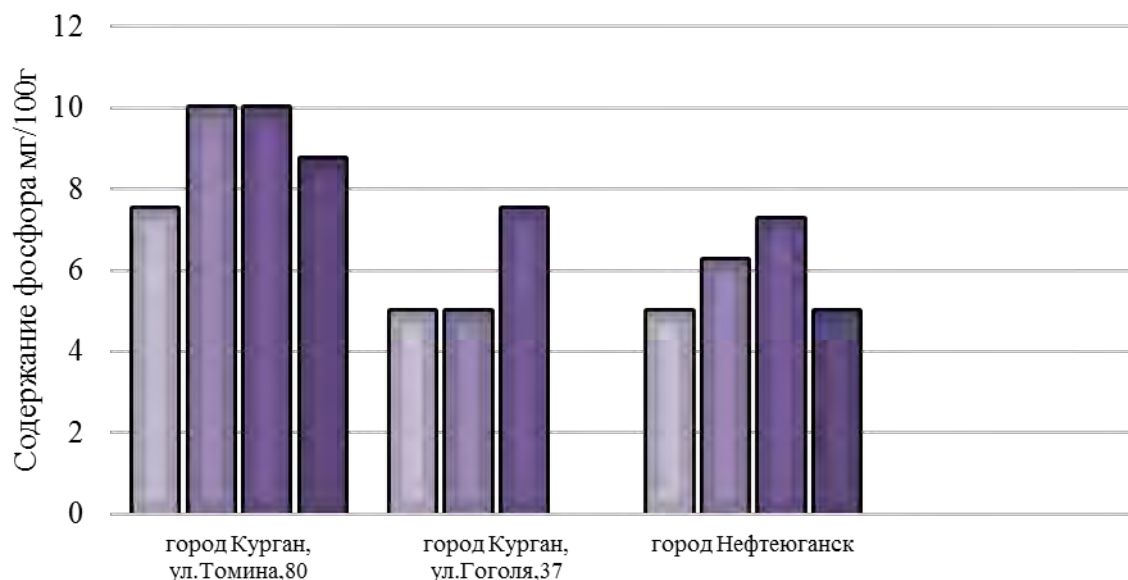


Рисунок 1 - Содержание подвижного (кислоторастворимого) фосфора в почве (ГОСТ Р 54650-2011)

На содержание фосфора в почве может оказывать влияние гранулометрический состав почвы. Так, содержание фосфора больше в тяжелых глинистых и суглинистых почвах, чем в легких почвах. Это обусловлено тем, что фосфор с коллоидными частицами почвы взаимодействует с большей интенсивностью нежели с более крупными фракциями. В изучаемых дворах все почвы относятся к легким, почвы двора города Нефтеюганска представлены песком, а почвы города Кургана в большей степени легким суглинком. Песок в отличие от суглинков имеет более крупные фракции, следовательно, фосфор с этими частицами взаимодействует с меньшей интенсивностью нежели в суглинистой почве. Это опять же подтверждает различие содержания фосфора в почве в этих городах.

Стоит отметить, что не весь валовый фосфор будет доступен растениям, а лишь малая его часть. Это водорастворимые дигидрофосфаты и в малой части гидрофосфаты. Из-

за их постоянного перехода в слаборастворимые фосфаты их концентрация в почвенном растворе не велика.

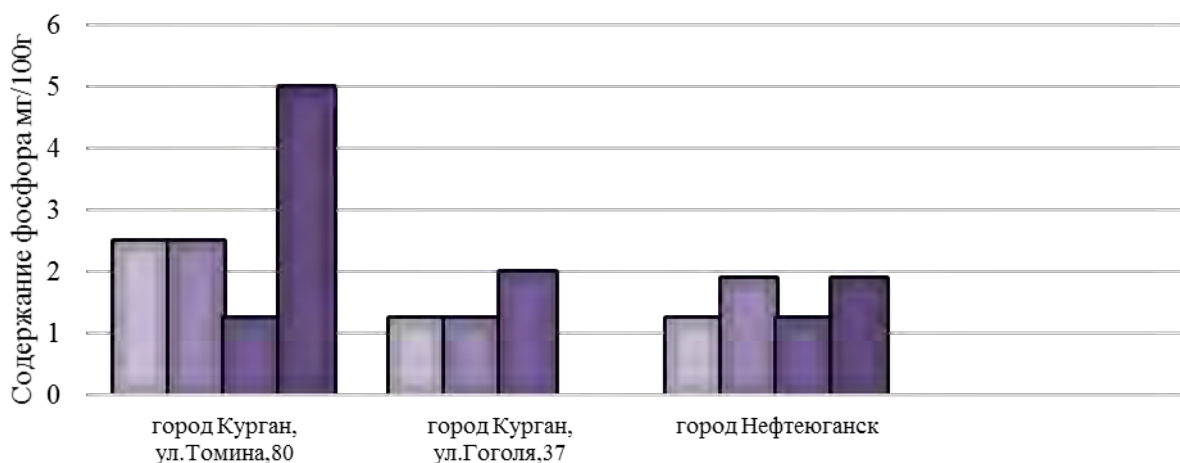


Рисунок 2 – Содержание водорастворимого фосфора в почвенном растворе (ГОСТ Р 54650-2011)

В водной вытяжке почвы было определено содержание подвижного водорастворимого фосфора в почвенном растворе. В большинстве образцов почв только лишь четвертая часть от общего содержания подвижного фосфора является водорастворимой, следовательно, доступной для растений. Лишь в одном образце по адресу город Курган улица Томина,80 количество такого фосфора чуть больше половины от общего его содержания в подвижной форме. Это означает, что на этом участке растения наиболее обеспечены фосфором, чем на остальных участках. Однако, несмотря на это, во всех образцах почв содержание подвижного фосфора является низким (рисунок 2).

На динамику фосфора в почве могут оказывать влияние такие внешнесредовые факторы как кислотность почвы и гигроскопическая влага.

Почвы города Нефтеюганска являются нейтральными, что является оптимальным для доступности фосфора почвенного раствора растениям. Что касается дворов города Кургана, то здесь можно заметить, что в одном дворе почвы являются среднекислыми а в другом слабощелочными, но не смотря на это фосфор в почвенном растворе остается так же доступен для растений. Так как доступность снижается при образовании нерастворимых соединений фосфора, а это происходит при pH ниже 3,8-4,5 образуются нерастворимые фосфаты железа ($FePO_4$), а при pH менее 4,8 осаждаются фосфаты алюминия. Образование нерастворимых фосфатов кальция характерно для карбонатных почв при pH выше 7,5.

Так же факторами, оказывающими влияние на динамику фосфора являются гумус и его компоненты.

Часть фосфора почвы ассоциирована с неспецифическими соединениями органического вещества почвы; среди специфических соединений почвенного гумуса, гуминовые кислоты (ГК) отличаются низким содержанием фосфора, тогда как фульво-кислоты (ФК) гораздо более насыщены этим элементом.

При увеличении (гумуса) происходит и повышение содержания органического фосфора в почве.

По результатам корреляционного анализа и на основе системного анализа и моделирования экологических систем были построены две практические модели влияния факторов различной природы на динамику фосфора в почвах дворовых территорий города Кургана и Нефтеюганска [7].

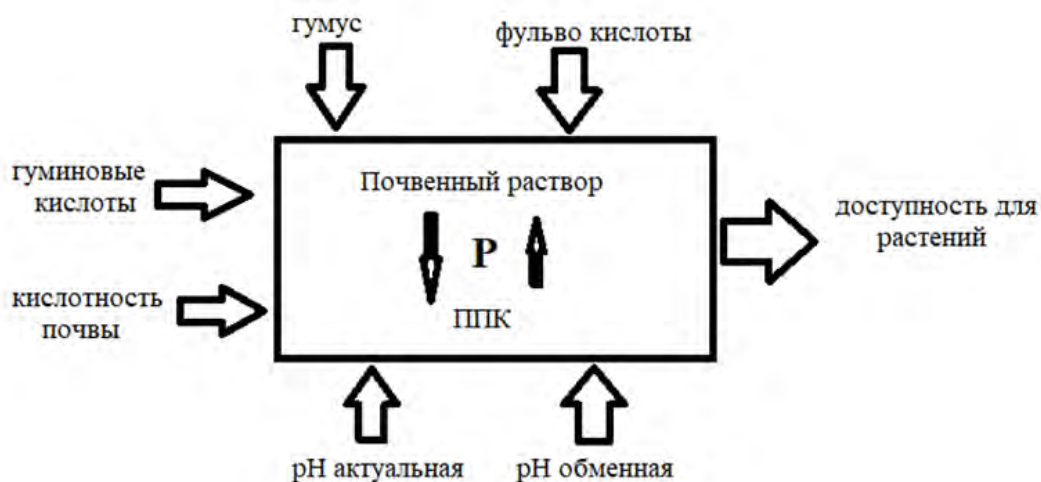


Рисунок 3 – Модель внешне средового воздействия на динамику фосфора в почвах г. Кургана

На рисунке видно, что фосфор из почвенного раствора может переходить в ППК и обратно. В модели воздействия факторов в городе Кургане Фоновыми факторами, которые находятся в прямой зависимости с фосфором в почвенном растворе является гумус и фульвокислоты. На фосфор в ППК оказывает влияние рН актуальная и обменная. Лимитирующими факторами оказывающими влияние в целом на динамику подвижного фосфора являются: кислотность почвы и гуминовые кислоты. Данная модель регулирует доступность фосфора для растений (рисунок 3).

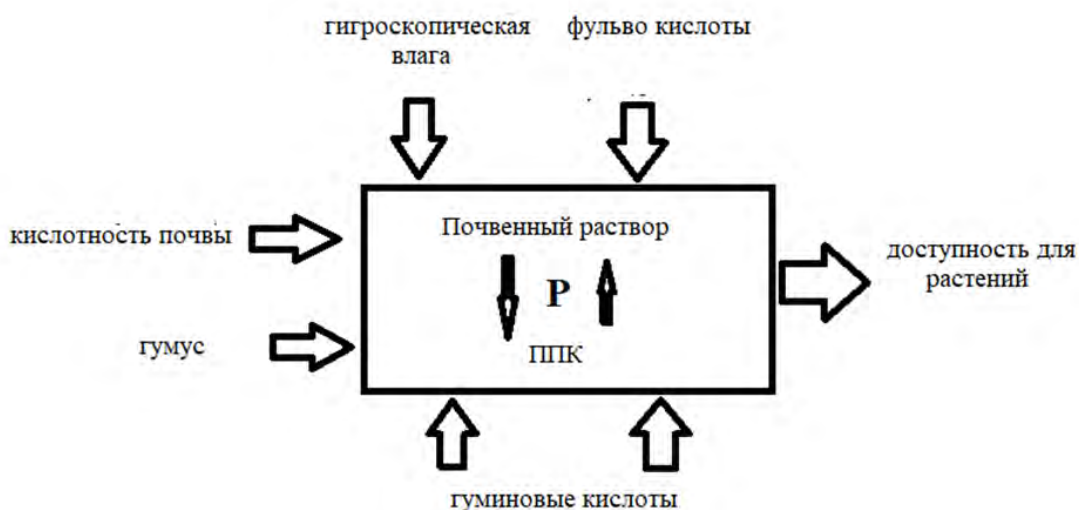


Рисунок 4 – Модель внешне средового воздействия на динамику фосфора в почвах г. Нефтеюганска

Внешнесредовые факторы, влияющие на динамику фосфора в почве города Нефтеюганска, отличаются от факторов в почвах города Кургана. Здесь лимитирующими факторами, влияющими на подвижность фосфора, будут являться кислотность почвы и содержание гумуса. Фоновыми же факторами для фосфора в почвенном растворе являются гигроскопическая влага и фульво кислоты, а для фосфора в ППК гуминовые кислоты. На выходе данная модель также будет обуславливать доступность фосфора для растений (рисунок 4).

Заключение

Таким образом, было определено, что на динамику фосфора в почве в разных городах, находящихся в разных природно-климатических зонах, будут оказывать влияние раз-

ные факторы, это связано с различием почвообразующих пород и гранулометрическим составом почвы, и климатическими факторами почвообразования.

Для того, чтобы обеспечить высокую доступность фосфора для растения необходимо регулировать кислотность почвы. Для сильно кислых почв используют материалы для ее известкования. К ним относятся известняковая мука, древесная зола, гашеная известь. Для подкисления же почвы можно использовать: мох-сфагнум, верховой торф, листовой компост, опилки и перепревший хвойный опад.

Для обеспечения почвы фосфором следует использовать фосфорные удобрения, которые изготавливаются на основе природных фосфоритов и апатитов. Такие удобрения делятся на растворимые (суперфосфаты), малорастворимые (фосфоритная мука), нерастворимые (томасшлак и преципитат). Но стоит отметить, что фосфорные удобрения не самый дешевый способ удобрения. Для этих целей могут быть использованы и сами растения, при отмирании которых в почву поступает тот же фосфор, который находится в уже доступной для других растений форме. Растениями в плодах и ягодах которых содержится не малое количество фосфора являются: плоды рябины (1,2%), боярышника (1,1%), ползучий тимьян (0,5%), полынь (1%), ковыль (1%). Но данный метод является актуальным лишь при небольшом дефиците фосфора.

Для диагностики содержания подвижного фосфора, доступного для растений не обязательно проводить лабораторные исследования. Понять достаточно ли растениям фосфорного питания можно по биоиндикации, то есть по внешнему виду растений. При недостатке фосфора у растений наблюдается замедленный рост, листья мелкие и рано опадают, побеги мелкие и тонкие. Окраска листьев приобретает темно-зеленый или голубовато тусклый оттенок.

Список литературы

1 ГОСТ Р 546450-2011. Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО. Технические требования [Текст]. – Введ. 2013-01-01. – Москва :Стандартинформ, 2013. – 8с.

2 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

3 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Богданова Е.П. Социально-экологические аспекты региона и пути их решения. Вестник Курганского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 4 (38). С. 59-63.

4 Попова Л.Ф., Кумуляция, миграция и трансформация фосфора в почвах города Архангельска [Текст] / Л.Ф. Попова, М.В. Никитина // Фундаментальные исследования. – 2014. - №9-1. – с. 70-74.

5 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

6 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

7 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

Савельев Василий Григорьевич, Мустафина Асель Асылбековна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия
**ОЦЕНКА ПОГЛОТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧВ И
ФАКТОРОВ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ**

Аннотация. Данное исследование отражает динамику поглотительной способности почв Ботанического сада КГУ, а также факторы, влияющие на нее. Построена модель влияния динамики поглотительной способности почв и показаны факторы влияния на нее. Проведена оценка типов поглотительной способности почв Ботанического сада Курганского государственного университета.

Ключевые слова: поглотительная способность, почвы Ботанического сада, факторы.

V.G. Savelev, A.A. Mustafina
Kurgan State University, Kurgan, Russia

**ESTIMATION OF THE ABSORPTION CAPACITY OF SOILS
AND THE FACTORS OF ITS DETERMINING**

Abstract. This study reflects the dynamics of the absorption capacity of the soils of the Botanical Garden of KSU, as well as the factors influencing it. A model of the influence of the dynamics of the absorptive capacity of soils is built and the factors of influence on it are shown. An assessment of the types of soil absorption capacity of the Botanical Garden of Kurgan State University was carried out.

Keywords: absorption capacity, soils of the Botanical Garden, factors.

Введение. Одним из важнейших свойств почвы является ее поглотительная способность. *Поглотительная способность почв* — свойство почвы задерживать вещества, растворенные в почвенном растворе и контактирующие с её твердой фазой [4].

Также почва способна поглощать газы, пары воды. Это свойство было известно давно, задолго до формирования почвоведения в самостоятельную науку.

Поглощающая способность почвы это одна из главных характеристик, которая определяет плодородие почвы и характер почвообразовательных процессов. Обеспечивает, а так же регулирует питательный режим почвы, способствует накоплению многих элементов минерального питания растений, регулирует реакцию почвы, ее водные и физические свойства [2].

Цель исследования провести теоретическое обоснование формирования почвенного поглощающего комплекса почвы, разработать карту поглотительной способности почвы Ботанического сада КГУ, провести опытно-экспериментальную работу по определению поглотительной способности в почвы.

Материалы и методы. Исследования проводились в Ботаническом саду КГУ. Ботанический сад КГУ разбивался на 17 полей, на каждом поле было отобрано по 3 образца почвы по диагонали. По данным исследованиям были разработаны карты поглотительной способности.

Оценка поглотительной способности почвы проводилась в лаборатории экологии почв кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования с образцами почв, отобранными в Ботаническом саду КГУ. В целом отобран 51 образец почвы по методу конверта.

Химический тип поглощение определяли гравиметрическим методом, три других типа колориметрическим [4].

Результаты исследования. В рамках теоретического обоснования изучены труды К. К. Гедройца, Г. Вигнера, С. Маттсона, Е. Н. Гапона, Б. П. Никольского о поглотительной способности почв. Наиболее подробно характеристика поглотительной способности почв изложена в работах К. К. Гедройца, который классифицировал и выделил пять ее видов механическую, физическую, физико-химическую (обменную), химическую, биологическую.

В нашем исследовании представляют интерес четыре типа поглощения. Механическое – это свойство почвы задерживать из растворов взмученные частицы твердого вещества. Физическое – способность почвы поглощать из раствора молекулы растворенных веществ и молекулы воды. Химическое, связано с образованием труднорастворимых соединений, выпадающих в осадок из почвенного раствора. Физико-химическое – способность почвы обменивать некоторую часть содержащихся в почвенно-поглощающем комплексе ионов на эквивалентное количество ионов почвенного раствора.

Типы поглощения определяются почвенными коллоидами – минеральными, органическими и органо-минеральными.

Минеральные коллоиды представлены глинистыми минералами, органические - гумусовыми вещества, их солями, а органо-минеральные коллоиды представляют собой сложные образования высокодисперсных минералов и гумусовых веществ.

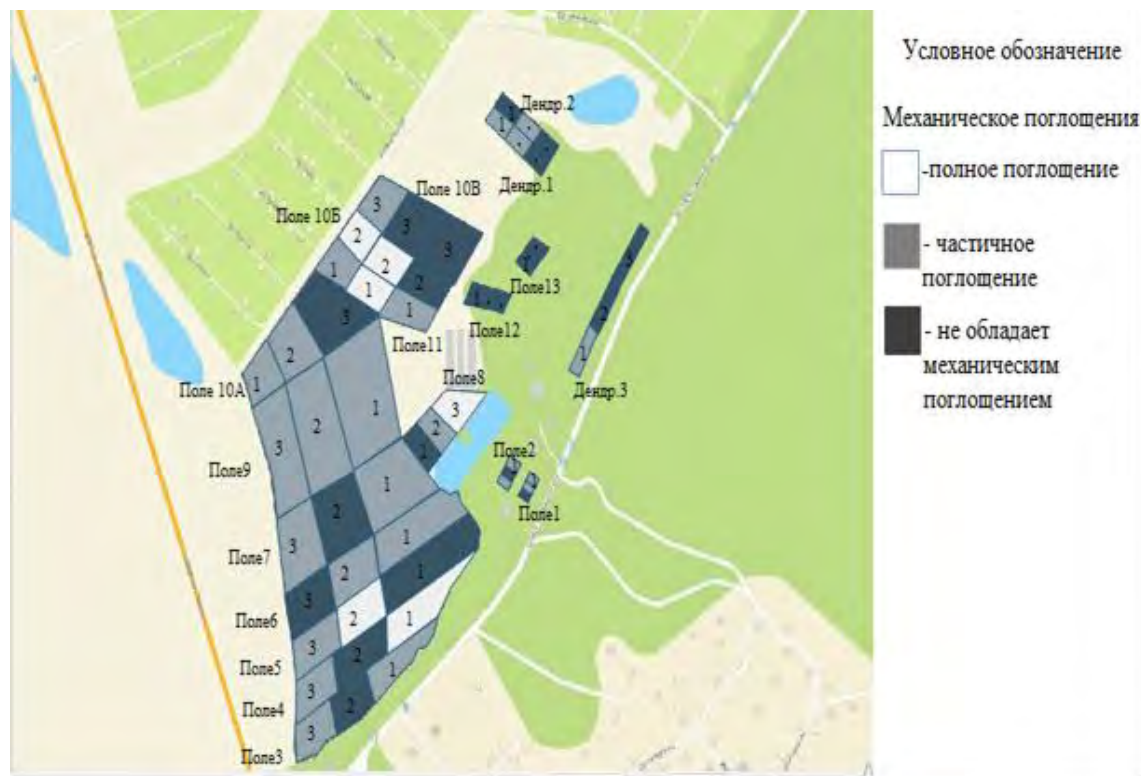


Рисунок 1 - Механическое поглощение почвы Ботанического сада КГУ

Механическое поглощение почвы. По результатам исследования ботанического сада КГУ можно сказать, что практически на всех участках в почвах частичное механическое поглощение и почвы некоторых полей не обладают механическим поглощением. Почва в свои порах не задерживает мелкодисперсные частицы. И уровень механического поглощения почвы зависит от гранулометрического состава почвы, следовательно от минеральных (в первую очередь, глинистых) коллоидов (рисунок 1).

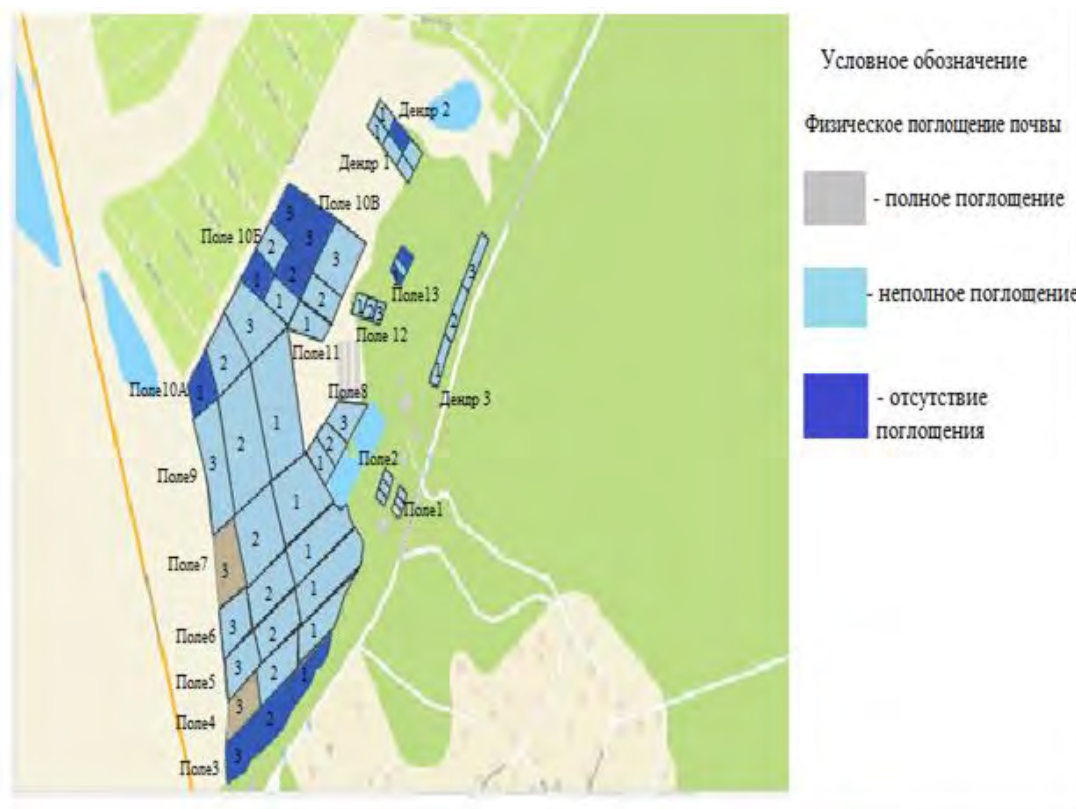


Рисунок 2 - Физическое поглощение почвы Ботанического сада КГУ

Физическое поглощение почвы. Можно сказать, что практически на всех участках в почвах неполное физическое поглощение, на некоторых полях отсутствует физическое поглощение почвы (рисунок 2).

Почва не все вещества которые в нее поступают способна адсорбировать частицами почвы. Интенсивность физического поглощения прямо зависит от количества мелкодисперсных частиц в почве и считается положительным, когда молекулы растворенного вещества притягиваются частицами почвы сильнее, чем молекулы воды

Химическое поглощение почвы на всех участках низкое. Внесения водорастворимых удобрений в почву, необходимо хорошо продумывать так как они будут поглощаться почвой, хотя и не полностью только часть внесенных удобрений попадет для питания растений, либо будет вымываться при отсутствии растительности, на это указывает уровень химического поглощения. На данный тип поглощения влияют биологическое поглощение корнями растений и органические коллоиды.

Физическо-химическое поглощение почвы. Практически на всех участках в почвах неполное физико-химическое поглощение, на некоторых полях полное физико-химическое поглощение

В почве содержится значительное количество обменных ионы кальция, в почвенном поглощающем комплексе, из которого они вытесняются в почвенный раствор. Это подтверждается щелочной реакцией почвенного раствора и наличием достаточно большого количества гидрокарбонатов. В целом данный тип поглощение определяется органо-минеральными коллоидами.



Рисунок 3 - Модель внешне средового воздействия факторов на поглотительную способность почвы

Модель внешне средового воздействия факторов на поглотительную способность почвы. Анализ научной литературы способствовал обобщению исследований близких по теме и опора на результаты исследования позволили разработать модель внешне - средового воздействия факторов на поглотительную способность почвы [1].

По литературным данным известно, что поглотительная способность почвы определяется почвенными коллоидами. Взаимодействие почвенных коллоидов и факторов, лимитирующих: осадков, органических и минеральных веществ, фоновых: живых организмов (растений и микроорганизмов в первую очередь) и твердой фазы почвы определяют уровень и систему поглотительной способности почвы [3].

Посредством осадков и дренажных вод происходит вымывание нитратов, т.к. они входят в состав растворимых соединений и поглощения положительно заряженными коллоидами не происходит. Наибольшие потери азота наблюдаются на почвах легкого гранулометрического состава с низким содержанием органических веществ при повышенной влажности.

Почвы глинистые уплотнены. В почвы хуже проникают влага и воздух, снижено питание растений, активность микроорганизмов.

Содержание физической глины в таких почвах составляет более 80 %. Такие почвы являются наименее плодородными.

На основе корреляционного анализа выявлено, что важнейшим фактором для динамики химического поглощения почвы Ботанического сада является, гумус, механический состав, гидролитическая кислотность, микроорганизмы. Именно комплексное действие этих факторов определяет сорбционную способность минеральных, органических и органо-минеральных коллоидов, что влияет на динамику химической поглотительной способности.

Поглотительная способность почв понижается, когда работают такие факторы как, структура почвы, влажность почвы.

Заключение

1. Проведено теоретическое обоснование поглотительной способности почв, на основе анализа литературных источников и выявлена степень разработанности проблемы исследования.

2. Построена модель внешне средового воздействия факторов на поглотительную способность почвы ботанического сада КГУ. В основу модели заложены типы поглощения, на которые действуют лимитирующие и фоновые факторы. Действие факторов определяет динамику поглотительной способности почвы.

3. В качестве объектов исследования выбраны почвы Ботанического сада, которые исследовали в соответствии с общепринятыми методиками в лабораториях кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования КГУ в течение двух лет.

4. Проведена оценка поглотительной способности почв ботанического сада КГУ. Полученные результаты заложены в основу создания карты поглотительной способности почв Ботанического сада.

На основе корреляционного анализа выявлено, что важнейшим фактором для динамики химического поглощения почвы Ботанического сада является, гумус, механический состав, гидrolитическая кислотность, микроорганизмы. Именно комплексное действие этих факторов определяет сорбционную способность минеральных, органических и органо-минеральных коллоидов, что влияет на динамику химической поглотительной способности.

Список литературы

1 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

2 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

3 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

Тихонова Екатерина Андреевна
Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

СПОСОБЫ ИНОКУЛЯЦИИ ПРОРОСТКОВ КАПУСТНЫХ КУЛЬТУР РИЗОБАКТЕРИЯМИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Аннотация. Выявлена эффективность инокуляции биопрепаратами на всхожесть, ростовые процессы и накопление сухой массы у некоторых капустных культур. Оценено действие биопрепаратов при различных способах инокуляции на дыхательную способность и скорость обменных процессов проростков. Определен максимально эффективный биопрепарат и способ его внесения.

Ключевые слова: ассоциативные ризобактерии, инокуляция, капустные культуры, ростовые процессы.

E.A. Tikhonova

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

THE INFLUENCE METHODS OF INOCULATION OF CABBAGE SEEDLINGS WITH RHIZOBACTERIA AS AN ELEMENT OF ECOLOGIZATION OF AGRICULTURE

Abstract. The effectiveness of inoculation with biological preparations on germination, growth processes and accumulation of dry mass in some cabbage crops has been revealed. The effect of biological preparations with various methods of inoculation on the respiratory ability and the rate of metabolic processes of seedlings was evaluated. The most responsive cabbage culture to various methods of inoculation was also experimentally established. The most effective biological product and the method of its application were determined.

Keywords: associative rhizobacteria, inoculation, cabbage cultures, germination, growth processes.

Одним из путей перехода к экологически-безопасному сельскому хозяйству является применение биопрепаратов [1, 2]. Своеобразное удобрение создано на основе полезных для агрономии микроорганизмов. Они различны по физиологии и биохимии, но у всех геномы со специфической информацией для синтеза нитрогеназы. Бактериальные препараты стимулируют рост растения, осуществляют фунгицидную и бактерицидную активность, оказывают антистрессовое воздействие, помогают с фиксацией молекулярного азота и фосфатмобилизирующей активностью [3, 4]. Относительно недавно была установлена протекторная роль некоторых ассоциативных ризобактериальных штаммов в отношении культурных растений к почвенной засухе [5].

Объектом своего исследования были отобраны несколько видов культурных растений, относящихся к семейству Капустные (*Brassicaceae*). Капустные - прекрасные медоносы и масличные культуры, используются в пищевой и перерабатывающей промышленности, также являются кормовой и сидеративной культурами, лекарственными средствами. Поэтому повышать продуктивность растений данного семейства очень важно. Семена этого семейства обладают высокой физиологической активностью уже на ранних этапах развития [6]. Перспективным в этом направлении является использование биопрепаратов на основе ассоциативных штаммов ризобактерий. Однако не менее важны и способы их внесения.

Препараты можно смешивать с почвой, в которую будут закладывать семена, или же смешать препарат непосредственно с семенами в ёмкости, где они будут проращиваться (п. чашка Петри) – т.н. семенная инокуляция (СЕМ.ИН.). Другой способ – опрыскать проростки семян, находящихся в почве, или же опрыскать проростки в ёмкости для проращивания. Это проростковая инокуляция (ПР.ИН.). Третий способ инокуляции – смешанный. На этапе посадки в почву или закладки в ёмкость семян – внести препарат сразу, а через неделю им же опрыскать – т.е. проростковая и семенная вместе (ПР.+СЕМ.ИН.)

Опыты выполнялись на кафедре ботаники РГПУ им. А.И. Герцена. Объекты исследования: Рапс яровой (*Brassica napus* L.) - сорт Юбилейный (к-5285), горчица белая (*Sinapis alba* L.) сорт Рапсодия (к-4278), горчица чёрная (*Brassica nigra* L.) сорт Tubra(к-2643), редька масличная (*Raphanus var. oleifera* Metzg.) сорт Ника (к-9)

Была подсчитана всхожесть семян, заложенных в чашки Петри по 30 штук в каждой, при различных способах инокуляции; измерена длина корней и проростков 10 растений из каждой чашки; проведен опыт по замеру интенсивности дыхания при выделении мг CO₂; фиксировалась масса проростков для измерения оводнённости; после высушивания в термостате по сухой массе было определено накопление сухого вещества растениями. Все опыты проводились в троекратной повторности, согласно методике [7].

Нами использовались следующие препараты: мизорин (*Arthrobacter mysorens*, штамм 7) и флавобактерин (*Flavobacterium sp.*, штамм Л-30). Выбраны в связи с ранее опубликованными данными [3, 4].

Всхожесть, %							
Капустные культуры	Варианты						
	Контроль	Мизорин СЕМ.ИН.	Мизорин ПР.ИН.	Мизорин ПР.+СЕМ.ИН.	Флавобакте рин СЕМ.ИН.	Флавобакте рин ПР.ИН.	Флавобакте рин ПР.+СЕМ.ИН.
Рапс яровой	100	151,9*	153,8*	119,2	132,7	115,4	121,2
НСР 0,5 4,4							
Горчица белая	100	118,1	119,4	125	125	125	125
НСР 0,5 2,8							
Горчица чёрная	100	117	125,5	142,6	119,1	121,3	127,7
НСР 0,5 3,4							
Редька масличная	100	108,6	111,1	111,1	111,1	111,1	111,1
НСР 0,5 2,2							

Рисунок 1 - Влияние различных способов инокуляции ризобактериями на всхожесть, %

Длина корней, см							
Капустные культуры	Варианты						
	Контроль	Мизорин СЕМ.ИН.	Мизорин ПР.ИН.	Мизорин ПР.+СЕМ.ИН.	Флавобакте рин СЕМ.ИН.	Флавобакте рин ПР.ИН.	Флавобакте рин ПР.+СЕМ.ИН.
Рапс яровой	13,8	16,9	16,4	17,9	15,1	18,8	15,3
НСР 0,5 2,4							
Горчица белая	12,3	19,7	18,9	19,9	20,2	21,2	23,5
НСР 0,5 3							
Горчица чёрная	11,6	19,1	17,8	17,5	19,9	19	22,2
НСР 0,5 2,8							
Редька масличная	11,9	13,3	13,7	15,5	15,9	17,1	20,3
НСР 0,5 1,6							

Рисунок 2 - Влияние различных способов инокуляции ассоциативными ризобактериями на длину корней

Длина проростков, см							
Капустные культуры	Варианты						
	Контроль	Мизорин СЕМ.ИН.	Мизорин ПР.ИН.	Мизорин ПР.+СЕМ.ИН.	Флавобакте рин СЕМ.ИН.	Флавобакте рин ПР.ИН.	Флавобакте рин ПР.+СЕМ.ИН.
Рапс яровой	6,8	7,1	6,9	8,3	9,3	10,1	11,6
НСР 0,5 1,5							
Горчица белая	7	7,5	8,8	8,6	9,3	9,5	9,5
НСР 0,5 1,7							
Горчица чёрная	6,8	8,8	9,8	9,6	10,1	9,9	11,1
НСР 0,5 1,7							
Редька масличная	6,5	7,6	7,6	7,6	8,2	9,4	9,5
НСР 0,5 1,3							

Рисунок 3 - Влияние различных способов инокуляции ассоциативными ризобактериями на длину корней

Интенсивность дыхания, мг CO ₂ /г сыр. массы							
Капустные культуры	Варианты						
	Контроль	Мизорин СЕМ.ИН.	Мизорин ПР.ИН.	Мизорин ПР.+СЕМ.ИН.	Флавобакте рин СЕМ.ИН.	Флавобакте рин ПР.ИН.	Флавобакте рин ПР.+СЕМ.ИН.
Рапс яровой	5,9	7,1	7,3	8,2	8,7	8,7	8,8
НСР 0,5 1,4							
Горчица белая	5,5	6,7	7,6	7,1	8,2	9,4	10,1
НСР 0,5 2,2							
Горчица чёрная	5,8	7,5	8	9,7	8,3	8,4	11,7
НСР 0,5 1,4							
Редька масличная	7,5	8,9	9,3	9,4	8,7	10,8	12,4
НСР 0,5 2,2							

Рисунок 4 - Влияние различных способов инокуляции ассоциативными ризобактериями на интенсивность дыхания проростков

Оводнённость, %							
Капустные культуры	Варианты						
	Контроль	Мизорин СЕМ.ИН.	Мизорин ПР.ИН.	Мизорин ПР.+СЕМ.ИН.	Флавобакте рин СЕМ.ИН.	Флавобакте рин ПР.ИН.	Флавобакте рин ПР.+СЕМ.ИН.
Рапс яровой	59,5	67,4	63	65,3	65,1	65,5	65,3
НСР 0,5 2,5							
Горчица белая	52,9	67,7	66,2	64,4	63,7	69,9	71,2
НСР 0,5 3,3							
Горчица чёрная	60,6	64	66,6	70,9	64,9	65,8	71,2
НСР 0,5 4,1							
Редька масличная	60,6	66,5	64,1	64,7	66,1	67	68,9
НСР 0,5 3,7							

Рисунок 5 - Влияние инокуляции ризобактериями на оводнённость

Сухая масса, г							
Капустные культуры	Варианты						
	Контроль	Мизорин СЕМ.ИН.	Мизорин ПР.ИН.	Мизорин ПР.+СЕМ.ИН.	Флавобакте рин СЕМ.ИН.	Флавобакте рин ПР.ИН.	Флавобакте рин ПР.+СЕМ.ИН.
Рапс яровой	2,6	3,3	4,2	4,1	4,2	4,7	4,8
	НСР 0,5 0,9						
Горчица белая	2,7	2,8	3,3	3,6	3,8	3,6	3,5
	НСР 0,5 1,1						
Горчица чёрная	2,4	3,5	3,6	3,2	3,9	4,3	3,6
	НСР 0,5 1,2						
Редька масличная	2,9	3,3	3,6	3,4	3,8	4,1	3,9
	НСР 0,5 1,0						

Рисунок 6 - Сухая масса проростков в зависимости от способа инокуляции

Полученные результаты проведенных исследований доказывают не только благоприятное влияние диазотрофов на культуры, но и то, как важен способ внесения биопрепарата. Положительный эффект ризобактериальных штаммов наблюдался на всех стадиях роста и процесса жизнедеятельности проростков – всхожесть, ростовые процессы, интенсивность дыхания, скорость обменных процессов, накопление сухой массы.

Зафиксировано, что максимальная всхожесть была у культур с инокуляцией мизорином: рапс яровой (на 52,0% выше контроля) СЕМ.ИН.; горчица черная. (на 43,0 % выше контроля) ПР.+СЕМ.ИН. При измерениях ростовых показателей наибольшее значение имели культуры при ПР.+СЕМ.ИН. флавобактерином. Максимальная длина проростков у рапса ярового и горчицы черной (на 70,0% больше контроля). Максимальная длина корней у культур горчица белая и черная (на 91,0% выше контроля). Сухая масса также оказалась наибольшей при инокуляции флавобактерином у культур – рапс яровой (на 85,0% выше контроля) ПР.+СЕМ.ИН., и горчица черная (на 79,0 % выше контроля) СЕМ.ИН.

Наибольшая интенсивность дыхания наблюдалась у проростков при ПР.+СЕМ.ИН. флавобактрином. Максимальный показатель у культур горчица белая (на 84,0% выше контроля) и черная (на 101,0 % выше контроля).

Скорость обменных процессов по учету показателя оводнённости была также максимальным при ПР.+СЕМ.ИН. флавобактерином у горчицы белой и черной (на 71,2% выше контроля).

Исходя из учета полученных данных - наиболее отзывчивой к различным способам инокуляции биопрепаратами оказалась культура горчица черная. Практически на всех процессах жизнедеятельности проростков, с использованием флавобактрина при ПР.+СЕМ.ИН: длина проростков (на 63,0% выше контроля); длина корней (на 91,0% выше контроля); интенсивность дыхания (101,0% выше контроля); оводнённость (на 17,0% выше контроля).

Наиболее эффективным оказался препарат флавобактерин при ПР.+СЕМ.ИН. Максимальные результаты наблюдались у большинства культур почти на всех этапах жизнедеятельности и физиологических процессах: всхожесть – горчица белая (на 25,0% выше контроля), редька масличная (на 11,0% выше контроля); длина проростков – рапс яровой (на 71,0% выше контроля), горчица белая (на 36,0% выше контроля), горчица черная (на 63,0% выше контроля), редька масличная (на 46,0% выше контроля); длина корней – горчица белая (на 91,0% выше контроля), горчица черная (на 91,0% выше контроля), редька масличная (на 71,0% выше контроля); интенсивность дыхания проростков – рапс яровой (на 49,0% выше контроля), горчица белая (на 84,0% выше контроля), горчица черная (на 101,0% выше контроля), редька масличная (на 65,0% выше контроля); оводнённость - горчица белая (на 35,0% выше контроля), горчица черная (на 17,0% выше контроля), редька масличная (на 13,0% выше контроля); сухая масса – рапс яровой (на 85,5% выше контроля).

Таким образом, экспериментально подтверждено положительное влияние всех способов инокуляции ассоциативными ризобактериями на физиологические процессы и продуктивность выбранных представителей семейства *Brassicaceae*. Стоит учитывать, что для каждой культуры необходим соевой препарат и определенный способ его внесения. Поэтому так необходимо продолжать исследования особенностей взаимодействия различных капустных культур с диазотрофами при различных способах инокуляции.

Список литературы

1. Тихонович И.А., Андронов Е.Е., Борисов А.Ю., Долгих Е.А., Жернаков А.И. Жуков В.А., Проворов Н.А., Румянцева М.Л., Симаров Б.В. Принцип дополненности геномов в расширении адаптационного потенциала растений // Генетика. 2015. Т. 51. № 9. С. 973-990.
2. Лебедев В.Н. Реализация продуктивного потенциала растений семейства *Brassicaceae* при инокуляции семян ассоциативными ризобактериями. Глава 3 // Наука сегодня: теория, практика, инновации: многотомная коллективная монография. В 9-ти томах. Том 6. – Ростов-на-Дону: Изд-во Международного исследовательского центра «Научное сотрудничество», 2014. С. 56-77.
3. Воробейков Г.А., Дмитриева О.М., Павлова Т.К., Лебедев В.Н. Повышение урожайных показателей редьки масличной путем инокуляции семян ассоциативными ризобактериями // Физиологические и молекулярно-генетические аспекты сохранения биоразнообразия: Печатная докладов Международной конференции (19-23 сентября 2005 г., Вологда). Вологда: 2005. – С. 37.
4. Lebedev V.N., Vorobeikov G.A., Dmitrieva O.M., Pavlova T.K. Influence of seed's inoculation associative nitrogen-fixation rhizobacteriums on yield and quality of *Sinapis alba* L. // Physiological and molecular-genetic aspects of preservation of a biodiversity: Proceedings International Conference (19-23 September, 2005, Vologda). Vologda: 2005 – P. 101.
5. Лебедев В.Н., Воробейков Г.А., Ураев Г.А. Роль ассоциативных ризобактерий в повышении сохранения продуктивности горчицы белой к почвенной засухе // Успехи современного естествознания. 2021. – № 6. – С. 29-34.
6. Смоликова Г.Н., Лебедев В.Н., Лопатов В.Е., Тимошук В.А., Медведев С.С. Динамика фотохимической активности фотосистемы II при формировании семян *Brassicacanigra*L. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3. Биология. Вып. 3, 2015. – С. 53-65.
7. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.

УЧЕТ ПОЧВЕННЫХ УСЛОВИЙ В ЛАНДШАФТНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КГУ

Аннотация. Данное исследование показывает разработку дизайн-проекта с учётом почвенных условий Ботанического сада Курганского государственного университета, а также факторов, влияющих на создание и разработку модели. Проведенный анализ научной литературы позволил создать теоретическую модель естественно-культурного ландшафта. Построена модель внешнесредового воздействия на проектируемую территорию и показаны факторы влияния на неё. В данной работе представлены морфологические особенности почвы, биогенные элементы, содержащиеся в почвах, диапазон доступной влаги и токсичные элементы почв Ботанического сада КГУ. Так же были созданы проекты по созданию и разработке дизайн-проекта, которые отображали идею парковой зоны.

Ключевые слова: ландшафтное проектирование, факторы окружающей среды, почвенные условия.

G.S. Hazhaev

Kurgan State University, Kurgan, Russia

CONSIDERATION OF SOIL CONDITIONS IN LANDSCAPE MODELING OF THE TERRITORY OF THE KSU BOTANICAL GARDEN

Abstract. This study shows the preparation of a design project taking into account the soil conditions of the Botanical Garden of Kurgan State University, as well as the factors influencing the creation and development of the model. The analysis of the scientific literature made it possible to create a theoretical model of the natural-cultural landscape. The model of external environmental impact on the projected territory is constructed and the factors of influence on it are shown. This paper presents the morphological features of the soil, the biogenic elements contained in the soils, the range of available moisture and toxic elements of the soils of the KSU Botanical Garden. Projects were also created to create and develop a design project that reflected the idea.

Keywords: landscape design, environmental factors, soil conditions.

Актуальность работы заключается в том, что в современном обществе, погруженном в техносферу, не хватает мест познавательногоотдыха, мест для рекреационной деятельности населения в черте города. Охраняемых территорий, включающих компонент рекреации в городе Кургане нет, доказательством этому является интерес Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды, Администрации города Кургана к поиску новых мест отдыха для населения города. Такими местами в городе могут быть парки, скверы, а также территория ботанического сада [1,2].

Идея проекта - проектирование парковой зоны Ботанического сада КГУ в виде пространственной проекции, отражающей континенты земного шара.

Проблема заключается в том, какой должна быть ландшафтная модель территории Ботанического сада КГУ, основанная на учете почвенных условий и отражающая идею дизайн-проекта – планирование территории парковой зоныв виде континентов планеты Земля?

Объектом исследования являются почвенные условия Ботанического сада для которых подбираются растения с учётом их физических и химических свойств, водных условий и температурного режима почвы.

Предмет исследования работы - это моделирование дизайн-проекта парковой зоны с учётом почвенных условий Ботанического сада.

Цель работы - теоретически обосновать процесс моделирования территории Ботанического сада КГУ опираясь на почвенные условия Ботанического сада, смоделировать дизайн-проект парковой зоны как визитную карточку Ботанического сада КГУ.

Теоретическое обоснование и создание естественно-культурного ландшафта осуществлялось совместно с преподавателями и студентами Курганского государственного университета, с опорой на труды Л.Г. Раменского и В.Н. Сукачёва.

Результат работы позволил разработать теоретическую модель внешне средового воздействия почвенных условий на естественно-культурный ландшафт и его устойчивость.

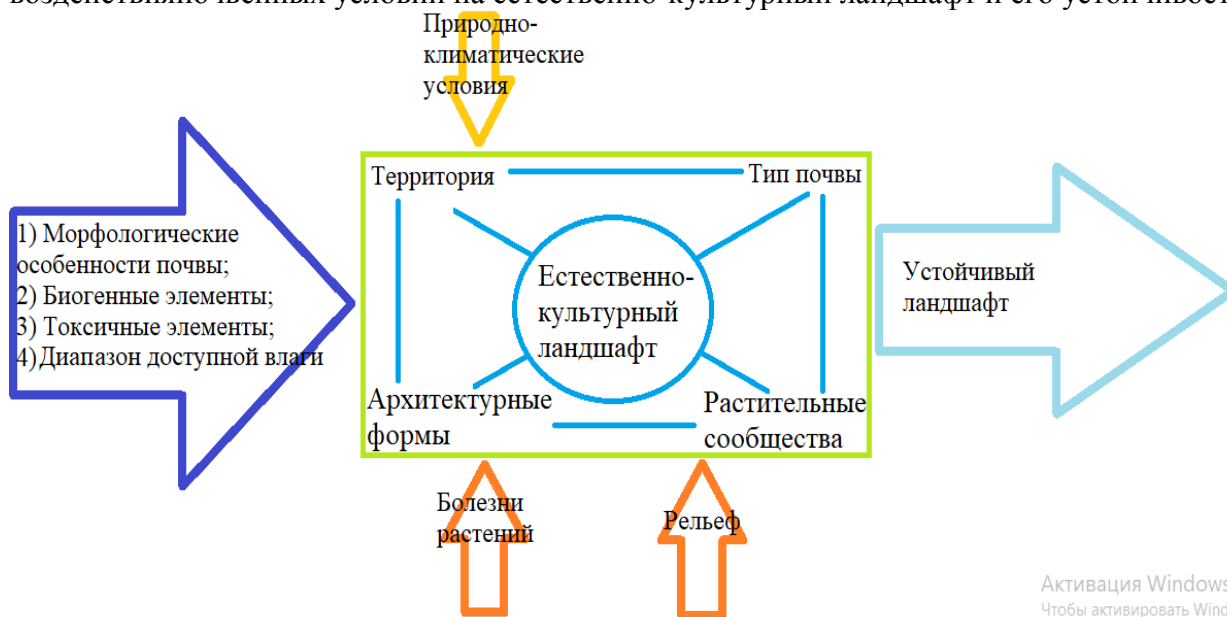


Рисунок 1 - Модель «Внешнесредового воздействия различных условий на устойчивый естественно-культурный ландшафт»

В ядре модели «Внешнесредового воздействия почвенных условий на естественно-культурный ландшафт» находится ландшафт с прилегающими к нему компонентами, а именно, территорией, предполагаемой для реализации проекта, ее почвами, растительными сообществами и дополнительными архитектурными формами [5].

Каждый из этих компонентов тесно связаны друг с другом не только научным подходом, но и с эстетической точки зрения.

Так, например, эстетическая основа формируется в зависимости от особенностей растительности и архитектурных форм, так как идея проекта основана на проектировании территории в форме континентов земного шара, то растительность должна отображать биоразнообразие материков, а архитектурные формы будут дополнять целесообразную композицию путем показа природно-климатических условий континента.

Так же можно показать, что на определенной территории происходит изменение почвенных условий под воздействием внешне-средового воздействия, биоразнообразия и расположения территории.

Ботанический сад Курганского государственного университета создан на месте бывшей агробиологической станции. Он расположен в черте г. Кургана.

В предпроектную оценку территории входило обследование территории, изучение биоразнообразия, микроклиматических условий, отбор образцов почв [3,4].

Образцы почв отбирали на территории, которая была разделена на 17 полей, а каждое поле на 3 части. В целом отобран 51 образец почвы, которые исследовались с применением физических, химических, физико-химических и биологических методов.

Ландшафтное проектирование состоит из следующих этапов:

- 1) Предпроектная оценка территории;
- 2) Предварительное проектирование;
- 3) Разработка Генеральных планов.

Результаты предпроектной оценки:

На построенном ландшафтном профиле видно, что сильных перепадов высот рельефа не наблюдается, следовательно вода будет накапливаться в почвах и не будет наблюдаться значительного смывания почвы.

Температурный режим в городе Кургане за последние 10 лет сильно не изменился, больших перепадов температуры не наблюдается. Климат на территории Курганской области является континентальным, а, следовательно, зимы в нашем регионе холодные и лето жаркое.

В зимний период количество осадков низкое, а, следовательно, малый снежный покров, что приводит к вымерзанию многолетних растений.

В самые жаркие месяцы в июне и июле наблюдается самое низкое количество осадков за весь год, следовательно, эти два месяца засушливые и растениям сложно расти и развиваться в этот период без полива.

По данным розы ветров видно, что за весь период большинство воздушных масс в течении года приходит с севера, юго-запада и юга, что говорит о том, что с юга и юго-запада приходит антициклон, а с севера циклон.

Характеристика почвенного покрова

Что касается морфологических признаков, то на территории Ботанического сада преобладают средний и тяжелый суглинок, что приводит к тому, что вода, находящаяся на поверхности, не просачивается вниз по горизонту, поэтому наблюдается затвердевание почвы в засушливый период и заболачивание в верхнем горизонте в период дождей и таяния снега.

По данным исследования можно сказать, что диапазон доступной влаги на полях Ботанического сада КГУ находится в пределах нормы. Что будет указывать на нормальный тип увлажнения почвы, в соответствии с которым необходимо вести отбор растительности.

Оценка основных элементов питания позволяет сделать выводы о том, что содержание фосфора в почвах Ботанического сада КГУ в основном на низком и среднем уровне для нормальной жизнедеятельности растений не всегда достаточно.

Содержание калия в почвах Ботанического сада достаточно высокое для нормальной жизнедеятельности растений.

По результатам исследования можно сказать, что содержание нитратного азота в почвах Ботанического сада очень низкое. Следовательно, такое содержание нитратов является недостаточным для жизнедеятельности растений.

Потенциальное содержание гумуса на полях ботанического сада низкое. Это может привести к постепенному снижению почвенного плодородия за счёт активного использования гумуса микроорганизмами.

Доступность элементов питания определяется кислотностью почвы. Кислотность почв на полях Ботанического сада низкая, среда является щелочной, из-за повышенного содержания гидрокарбонатов и хлоридов. Следовательно, почвы к тому же являются засоленными.

Железо в избыточном количестве может выступать в роли токсичного элемента, так, например, при его избытке у растений нарушается система корнеобразования, побегообразования и формирования листовой пластины, что приводит к гибели растения.

Болезненность растений можно определить по визуальным признакам. В основном большинство заболеваний растений связано с недостатком азота и избытком токсичных элементов, а также выбросами автотранспорта со стороны проходящего по границе Ботанического сада шоссе, от которого идет загрязнение.

На части территории Ботанического сада было принято решение реализовать проект парковой зоны, которая будет является визитной карточкой Ботанического сада Курганского государственного университета.

Идеей проекта является создание парка в виде совокупности комплексов в очертании которых просматриваются контуры материков планеты Земля.

Проект «Континенты» разделён на шесть участков, каждый участок соответствует контурам и природным особенностям (в первую очередь по биоразнообразию) материкам Земли.

При помощи метода эскизирования были созданы наброски первоначального проекта. При согласовании с руководством Ботанического сада КГУ и директором Института естественных наук был одобрен первоначальный набросок, который в дальнейшем реализовывался в программе RealtimeLandscapeArchitect.

Рассмотрим генеральный план на примере участка «Евразия». Окантовывать участок будет аллея, начинающаяся с юго-востока и заканчивающаяся на юго-западе, соединять эти части будет круговая дорожка, которая проходит по аллее и направляется к беседке.

Сосна, лиственница и туя составляют древесный ярус участка «Евразия»

Кустарники: вишня и орех, жимолость и гортензия, сирень и можжевельник.

Травянистый ярус участка: дельфиниум, нарцисс, ромашка газонные травы умеренного климата.

Расположение объектов следующее. По территории участка проходит аллея, которая берет свое начало у беседки в восточном стиле. По бокам от тропинки будут располагаться чередующиеся сосна с гортензией, а дальше лиственница с жимолостью.

В юго-западной части находится красивоцветущее сообщество - миксбордер, задний ряд сформирован из сирени, растущей единой стеной, далее располагается дельфиниум как самое высокое травянистое растение, затем низкорослые ромашка, а заканчивает композицию нарцисс.

В центре участка находится альпийская горка, состоящая из камней, посаженных между ними туи и можжевельника, данная конструкция олицетворяет Тибет с его мировоззрением и бережным отношением к природе, а также восточную стилистику объединения камня и растений.

В восточной части находится беседка в китайском стиле, окруженная чередующимися растениями вишни и ореха.

Малые архитектурные формы, в северо-восточной части это медведь, а в северо-западной - лось.

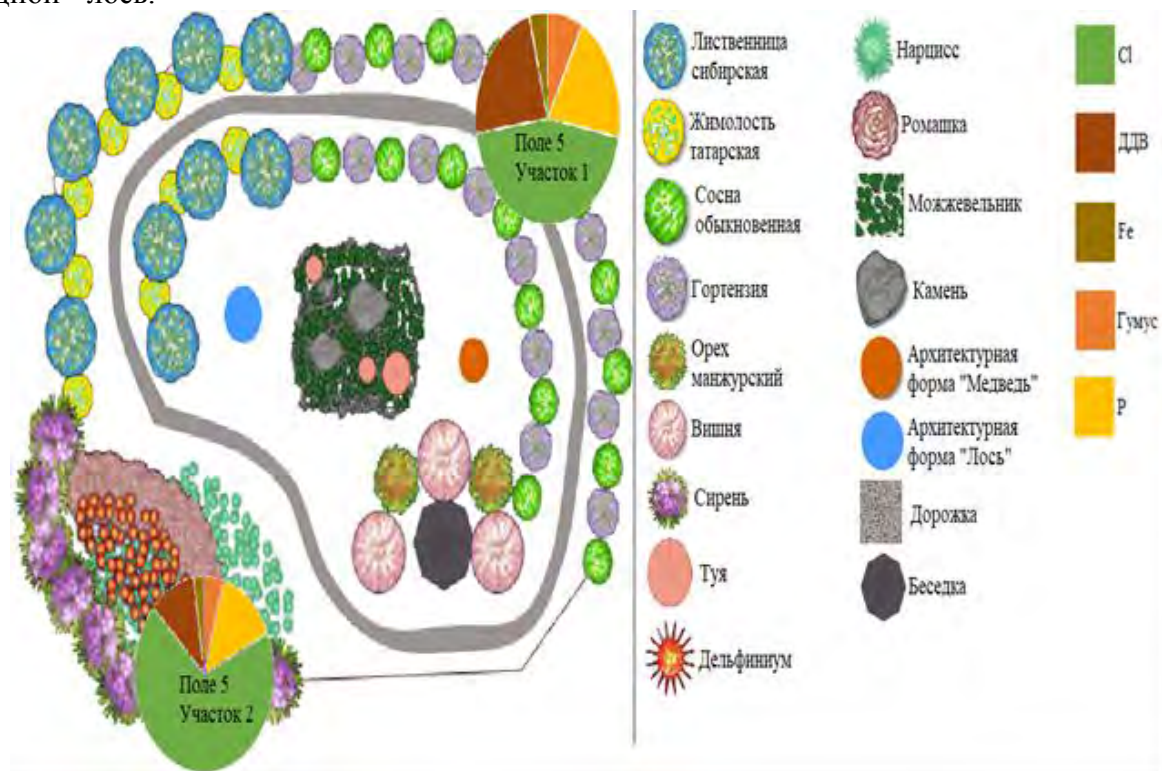


Рисунок 2 - План участка «Евразия»

Проведенные исследования показали, что почвы Ботанического сада КГУ являются засоленными, малогумусированными и водозадерживающими, что чревато болезнью низкой продуктивностью растений.

С засолением территории следует бороться внесением гипса в почвы. При внесении компоста и азотосодержащих удобрений повысится плодородие почв. Так же при внесении торфа изменится кислотность почв из щелочной среды станет нейтральной.

Такие растения как, спирея, молодило, сирень, гортензия, агератум и пампасная трава способны накапливать в себе соли вытягивая их из почвы.

При подборе растений следует учитывать почвенные и природно-климатические условия территории Ботанического сада КГУ

Список литературы

1 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Богданова Е.П. Социально-экологические аспекты региона и пути их решения. Вестник Курганского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 4 (38). С. 59-63.

3 Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

4 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. Курган, 2020. – 300 с.

5 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. Курган, 2014.-234с.

Юргина Вера Семеновна¹, Ураев Григорий Абунаиович²
¹Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

²Петербургский государственный университет путей сообщения Императора
Александра I, Санкт-Петербург, Россия

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРОДУКТИВНОСТИ РЕДЬКИ МАСЛИЧНОЙ НА ФОНЕ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ АЗОТА И ПРИМЕНЕНИЯ ФЛАВОБАКТЕРИНА

Аннотация. Рассматривается значение возрастающих доз минерального азота без бактериализации семян флавобактерином и с ее применением на ростовые процессы, число соцветий и продуктивность надземной массы редьки масличной. Рациональной дозой вносимых при инокуляции азотных удобрений следует считать N60. Более высокие дозы азотных удобрений приводит к накоплению в зеленой массе избыточного содержания нитратов. Оценен экономический эффект от реализации зеленой массы редьки масличной.

Ключевые слова: ассоциативные ризобактерии, минеральный азот, редька масличная, продуктивность.

V.S. Yurgina¹, G.A. Uraev²

¹Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia

²Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University,
Sankt-Petersburg, Russia

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE ECONOMIC EFFECT OF THE PRODUCTIVITY OF OILSEED RADISH AGAINST THE BACKGROUND OF IN- CREASING DOSES OF NITROGEN AND THE USE OF FLAVOBACTERIN

Abstract. The article discusses the importance of increasing doses of mineral nitrogen without inoculation of seeds with flavobacterin and with its application to growth processes, the number of inflorescences and productivity of the aboveground mass of oilseed radish. The rational dose of nitrogen fertilizers introduced during inoculation should be considered N60. Higher doses of nitrogen fertilizers lead to the accumulation of excess nitrate content in the green biomass. The economic effect of the sale of the green mass of oilseed radish is estimated.

Keywords: associative rhizobacteria, mineral nitrogen, radish olive., productivity.

Для увеличения урожайности небобовых культур в настоящее время пристальное внимание уделяется использованию биологических препаратов на основе отобранных штаммов ассоциативных ризобактерий. Для установления эффективных ассоциативных взаимоотношений между растениями и микроорганизмами необходим не только тщательный подбор к каждой культуре и даже сорту соответствующего штамма, но и оптимальное обеспечение растительно-бактериальной ассоциации элементами минерального питания.

Это в полной мере относится к редьки масличной (*Raphanus sativus* L. var. *oleifera* Metzg) – малораспространенная кормовая, медоносная, сидеральная и техническая культура. Повышение ее продуктивности с применением экологически чистых и энергосберегающих технологий выращивания имеет большое практическое значение.

Одним из факторов, влияющих на эффективность ассоциации, являются азотные минеральные удобрения. Установлено, что высокие дозы азота (100-150 кг/га) могут подавлять ассоциативную азотфиксацию. Однако на фоне оптимальных доз азотных удобрений для конкретной культуры азотфиксация на 30-45% выше, чем без них [3]. Известно, что для создания эффективного растительно-бактериального консорциума необходимо внесение при посеве небольших доз азотных удобрений порядка 30-45 кг/га [1]. Однако для каждой культуры доза минерального азота должна быть конкретизирована. Для капустных культур, в частности редьки масличной, роль азотных удобрений в формировании продуктивности при инокуляции ассоциативными штаммами бактерий ранее не изучалась.

Важным условием для установления эффективных ассоциативных взаимоотношений является обеспечение растительно-бактериальной ассоциации элементами минерального питания. Фосфорные, калийные и другие макро- и микроудобрения необходимы для активной жизнедеятельности как растений, так и бактерий в ризосфере. Необходимость внесения удобрений заключается еще в том, что с их помощью устраняется конкуренция растений и ризосферных бактерий за эти элементы питания.

Активно регулирующее влияние на азотфиксацию и метаболическую активность ризобактерий проявляется от внесения минеральных азотных удобрений. Обеспечение ими стимулирует ростовые процессы растений, особенно развитие листовой поверхности, повышает продуктивность фотосинтеза и увеличивает масштабы экссудатов органических соединений в зону корней, которые являются энергетическим субстратом для активной метаболической деятельности нанесенного штамма.

В соответствии с вышесказанным, нами были проведены исследования по выявлению эффективности инокуляции семян редьки масличной (сорт Радуга) ассоциативными ризобактериями на возрастающих дозах минерального удобрения и с использованием ассоциативного ризобактериального штамма в аналогичных вариантах на фоне минерального азота.

Полевые опыты были заложены в 2008-2009 гг. на биостанции РГПУ им. А.И. Герцена в поселке Вырица Гатчинского района Ленинградской области. Почвы опытных участков дерново-слабоподзолистые, супесчаные, слабокислые, со средним содержанием усвояемых форм фосфора и калия и количеством гумуса около 1,5%.

Нами было проведено 2 полевых опыта. Один для установления оптимальной дозы минерального азота при выращивании редьки масличной, а другой в целях определения дозы минерального азота при сочетании приема предпосевной инокуляции с внесением флавобактерина (*Flavobacterium* sp., шт. Л30). В качестве контроля использовалась исходная почва биостанции с содержанием азота около 0,13%. Все дозы удобрений рассчитывались в кг действующего вещества в пересчете на 1 га почвы. Повторность опытов 4-кратная. Основные биометрические характеристики и продуктивность зеленой массы растений анализировались в фазу плодообразования. Количество нитратов измеряли с помощью ионоселективного нитратного электрода ионометрическим методом согласно ГОСТ 29270-95.

Анализ результатов полевых опытов показал, что минеральные удобрения увеличивают рост редьки масличной в высоту в среднем на 26%, а при использовании флавобактерина на 32% (табл. 1). Самыми высокими оказались растения, выращенные на фоне высоких доз азота (N120, N150). В отсутствие инокуляции они превышали контрольные растения (без удобрения) в среднем на 37% и 38%, соответственно. В опыте с применением флавобактерина в аналогичных вариантах внесения азотных удобрений высота составляла 40% и 42%, соответственно.

Таблица 1 - Зеленая масса и содержание нитратов в зависимости от дозы азотных удобрений и применения флавобактерина

Вариант	Высота растений, см		Количество листьев, шт./раст.		Количество соцветий, шт./раст	
	1*	2**	1	2	1	2
Контроль	76,4	78,9	4,5	4,6	3,8	4,2
P60K60 (PK)	85,8	93,2	5,5	5,7	4,2	5,0
N30PK	89,1	96,6	5,3	5,9	4,6	5,4
N45PK	92,6	100,3	5,8	7,2	4,6	5,5
N60PK	99,4	107,6	6,7	7,3	5,0	5,9
N90PK	99,5	109,9	7,7	8,6	5,1	5,9
N120PK	104,7	110,5	8,0	8,6	6,0	6,8
N150PK	105,5	111,9	10,2	11,2	6,5	7,3

НСР ₀₅	4,3	2,0	0,6	0,8	0,6	0,5
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Примечание: 1* – без инокуляции, 2** – инокулированы флавобактерином.

Однако этом на фоне низких и средних доз азота (N30-60) также была получена значительная прибавка в высоте, превышающая контроль на 21-31% (в отсутствии инокуляции) и на % (при инокуляции).

При внесении минеральных удобрений в фазу плодообразования увеличивалось количество листьев в среднем на 2-3 шт., по сравнению с контролем. Варианты с инокуляцией характеризовались увеличением количества листьев в среднем на 3-4 шт.

Высокие дозы азотных удобрений способствовали увеличению числа соцветий в среднем в 2 раза без использования флавобактерина и в 2,5 раз при его применении.

Таблица 2 - Зеленая масса и содержание нитратов в зависимости от дозы азотных удобрений и применения флавобактерина

Вариант	Зеленая масса, ц/га		Абсолютно сухое вещество, ц/га		Нитраты, мг NO ₃ ⁻ /кг сырой массы	
	1	2	1	2	1	2
Контроль	158,0	216,0	23,9	37,5	318	200
P60K60 (PK)	198,8	240,0	30,2	44,4	390	217
N30PK	257,8	293,5	37,7	51,8	422	252
N45PK	268,0	339,5	41,1	55,3	435	262
N60PK	285,8	348,0	44,4	58,9	467	332
N90PK	306,8	353,5	49,9	64,7	588	383
N120PK	339,8	398,0	54,3	68,6	764	415
N150PK	354,3	426,5	61,4	75,4	923	638
НСР ₀₅	18,1	27,1	4,8	5,2	59,6	89,0

Опытные варианты без инокуляции в условиях средних доз минерального азота также приводило к увеличению количества соцветий на 21% (N30, N45) и 32% (N60) относительно контрольного варианта. Предпосевная обработка биопрепаратом на данном минеральном фоне также стимулировало повышение формирование соцветий на 29% (N30), 31% (N45) и 40% (N60) относительно контрольных значений (без внесения удобрений и в отсутствии инокуляции).

Максимальный урожай зеленой массы в надземных органах редьки был получен нами в вариантах с высокими дозами азота, который превышал контрольные растения на 94% (N90), 115% (N120) и 124% (N150). На фоне N30, N45 и N60 продуктивность возрастала на 63%, 70% и 81%, соответственно. В связи с этим, содержание абсолютно сухого вещества повышалось на 91% в среднем по вариантам опыта (табл. 2).

Для характеристики качества растительной продукции установлены предельно допустимые санитарно-гигиенические нормы содержания нитратов (ПДК). Для кормовых растений, используемых в качестве зеленого корма и для силосования, ПДК составляет 500 мг NO₃⁻/кг сырой массы.

В наших опытах с возрастающими дозами азота при внесении небольших доз удобрений содержание нитратов составляло 425 (N30), 436 (N45) и 476 (N60) мг NO₃⁻/кг, что не превышало установленные нормы ПДК. Однако более высокие дозы азотных удобрений приводили к избыточному накоплению нитратного азота, превышающего ПДК. Наряду с этим, бактериализация семян флавобактерином способствовала снижению концентрации нитратов с 579 до 383 (N90) и с 726 до 415 (N120) мг NO₃⁻/кг. Однако в варианте с N150 даже при обработке семян бактериальным препаратом количество нитратов превышало ПДК на 28%.

В наших исследованиях практический интерес представляло определение экономического эффекта от реализации зеленой массы редьки масличной (рис. 1).

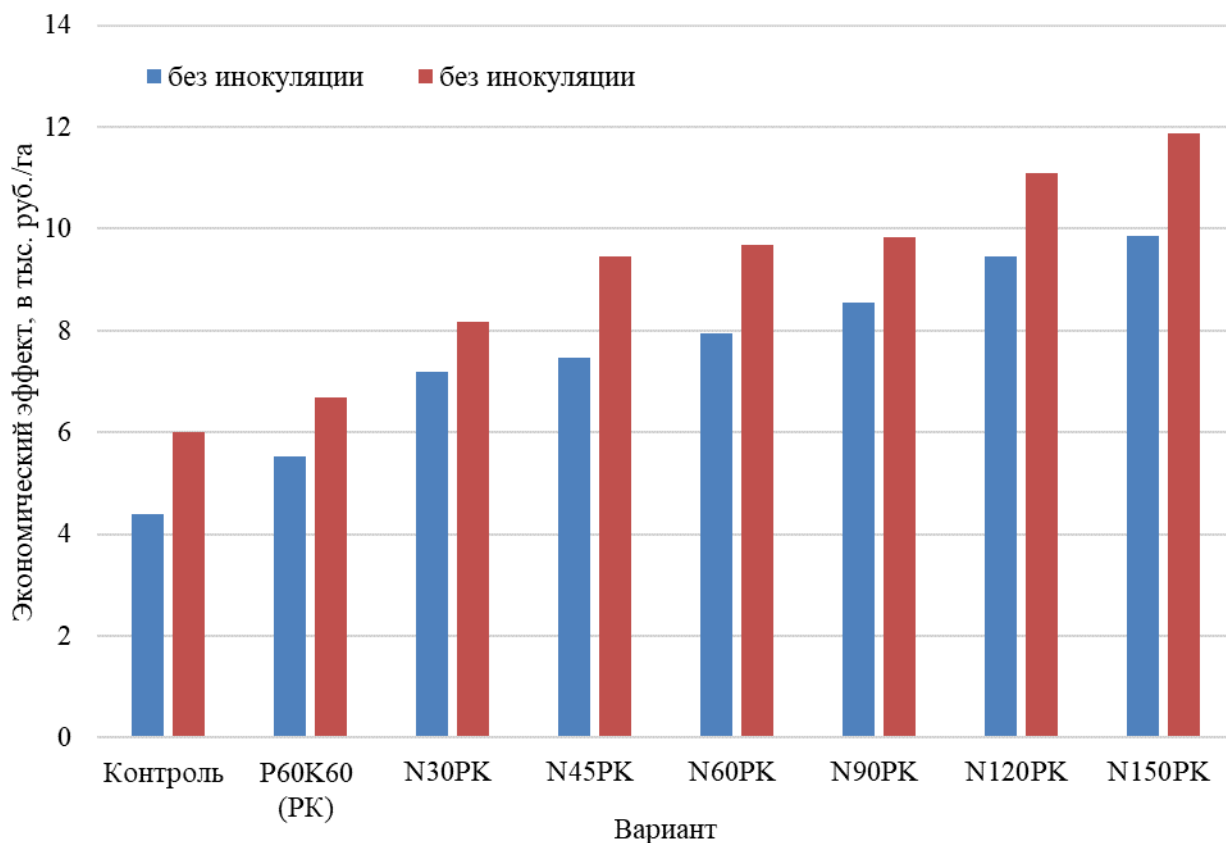


Рисунок 1 - Экономический эффект от реализации зеленой массы редьки масличной, в % от контроля

Среднее увеличение экономического эффекта относительно контроля при использовании минеральные удобрения составляет 181,85%. При использовании флавобактерина среднее увеличение экономического эффекта, по сравнению опытами без инокуляции, составило 19,39%.

Таким образом, инокуляция семян редьки масличной флавобактерином может снижать последствие высоких доз азотных удобрений, способствуя повышению качества зеленой массы, используемой для кормления животных. Проведенные исследования показали, что рациональной дозой вносимых при инокуляции азотных удобрений следует считать N60. Растения данного варианта формируют высокий урожай зеленой массы, пригодной для использования качества корма животных. Более высокие дозы азотных удобрений приводит к накоплению в зеленой массе избыточного содержания нитратов, значительно превышающих ПДК.

Список литературы

1. Воробейков Г.А., Кондрат С.В., Лебедев В.Н., Юргина В.С., Муратова Р.Р., Дубенская Г.И., Хмелевская И.А. Выявление эффективности препаратов ассоциативных ризобактерий для различных видов растений // Материалы VII съезда общества физиологов растений «Физиология растений – фундаментальная основа экологии и инновационных биотехнологий. 4-10 июля 2011, ч. 1, Н.Новгород, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2011. – С. 151-152.

2. Воробейков Г., Бредихин В.Н., Павлова Т.К., Лебедев В.Н., Кондрат С.В., Чернявская И.В., Макаров П.Н. Учебная полевая практика по физиологии растений: учебное пособие для студентов биологических специальностей / под редакцией профессора Г.А. Воробейкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 128 с.

3. Завалин А. А., Кожемяков А. П. Новые технологии производства и применения биопрепаратов комплексного действия. СПб.: Химиздат, 2010. 64 с.

4. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Проблемы оценивания эколого-экономических рисков воздействия предприятий строительной индустрии на окружающую среду // Управление рисками в экономике: проблемы и решения: труды научно-практической

конференции с международным участием РИСК'Э-2016. 10-11 октября 2016 года / под ред. С.Г. Опарина. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – С. 190-193.

5. Ураев Г.А., Лебедев В.Н. Оценивание эколого-экономических рисков воздействия на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий // Эколого-географические аспекты природопользования, рекреации, туризма. Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной Году экологии в России 8-9 ноября 2017 года. Курган, 2017. – 132-136 с.

6. Мастеров А.С., Плевко Е.А., Журавский А.С. Экономическая эффективность возделывания горчицы белой в зависимости от внесения различных комбинаций микроудобрений и регуляторов роста // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 3. С. 64-65.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ

УДК 379.851

*Абросимова Ирина Викторовна, Анчугова Лариса Елисеевна,
Подкорытова Лариса Леонтьевна*

Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

СОБЫТИЙНЫЙ ТУРИЗМ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ТУРИСТКОГО СЕКТОРА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются элементы событийного туризма Курганской области, которые могут стать «точкой роста» туристского сектора региона.

Ключевые слова: событийный туризм, фестиваль, Курганская область.

*I.V. Abrosimova, L.E. Anchugova,
L.L. Podkorytova*

Kurgan State University, Kurgan, Russia

EVENT TOURISM AS AN TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF THE TOURIST SECTOR OF THE KURGAN REGION

Abstract. The article examines the elements of event tourism in the Kurgan region, which can become a "growth point" for the tourism sector of the region.

Keywords: event tourism, festival, Kurgan region.

Современное развитие внутренних аспектов туризма демонстрирует формирование ап-трендаодной из основ которого становятся «события»[2]. События различаются своей масштабностью, наполняемостью и содержанием. События в форме праздников, фестивалей, ярмарок становятся точками притяжения для гостей и жителей региона, вызывают у них желание приезжать снова и снова становясь своеобразной аппарелью для знакомства с регионом в целом, встраиваясь в культурный ландшафт территории, и непосредственным образом влияют на брендирование дестинации.

В Курганской области и его областном центре очевидно присутствует недостаток качественных и потенциально интересных для туристов событийных локаций.

Одним (примером событийного мероприятия) из мероприятий которое может послужить катализатором, повышения интереса к региону в туристическом отношении является Фестиваль «День сырка». Впервые этот гастрономический праздник был проведен в 2019 г. Идея реализации этого проекта принадлежала специалистам Туристско-информационного центра г. Кургана, и нашла поддержку в лице городских властей[3]. По замыслу организаторов проведение Фестиваля способствует развитию и поддержке гастрономической культуры города Кургана. Несмотря на поставленную задачу – Фестиваль многоаспектен–привлечение предприятий малого и среднего бизнеса обеспечивает продвижение «курганского» бренда, т.е. популяризации продукции курганских производителей.

По оценкам организаторов, в 2019 году Фестиваль посетило более 10 тысяч человек, среди которых были не только жители города, но и гости из других регионов, приняло участие 38 предприятий общественного питания и перерабатывающей промышленности. Большой интерес вызвали онлайн мастер-классы от шеф-поваров ведущих ресторанов и кафе города Кургана. Одним из важнейших итогов мероприятия стало третье место в номинации «Лучшее событие в области гастрономического туризма» национальной премии в области событийного туризма RUSSIAN EVENT AWARD в 2019 г. Также «сырок – по кургански» (сырок горячего копчения) нанесен на «Вкусную карту России» – культурно-туристический межрегиональный проект, который направлен на развитие и продвижение объектов регионального туризма. Основу самой карты составляют уникальные блюда и рецепты, зародившиеся или созданные на территории нашей страны. Мероприятия фестиваля 2021 года посетило, по разным оценкам, от 6 до 13 тысяч человек, в том числе по ин-

формации СМИ– гости из Тюмени, жители Красноярска, Ханты-Мансийска, Челябинска, а также граждане Республики Казахстан.

С 2018 г. событийным мероприятием на туристической карте Курганской области стал семейный праздник «Сказочный фестиваль Елены Прекрасной» в г. Шадринск, организатором которого является Центр русской народной культуры «Лад». Отправной точкой для реализации идеи Фестиваля стал факт, что в 2017 г. г. Шадринск был официально признан родиной русской народной сказки «Царевна Лягушка» и нанесен на «Сказочную карту России» – проект основан на историческом наследии страны – сказках, былинах и легендах. Мероприятие носит местный, локальный характер, но имеет все возможности выйти и на региональный уровень при соответствующей поддержке.

Одним из старейших событий Курганской области, традиционно вызывающий интерес не только у жителей региона, но и собирающий гостей со всей страны, является Фестиваль авторской, самодетельной песни «Бардовские костры», который проводится с 2020 г. Фестиваль в настоящее время приобрел мультиформатный характер, объединяя исполнителей авторской песни различных стилей. В Фестивале принимают участие музыканты из Курганской области, Тюмени, Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Уфы и Челябинской области, и других регионов. Фестиваль находит поддержку Правительства области, в первую очередь городских властей. За свою историю, он имел несколько площадок, но основная – на берегу реки Утяк.

Таким образом, идей и ресурсов для реализации проектов в области событийных мероприятий на территории г. Кургана и области достаточно. Согласно анализу региональных СМИ, порядка 15-23 событий могут вызвать интерес как у местных жителей, так и у жителей ближайших населенных пунктов. Например, в с. Столбово Шумихинского района отмечается «Огурешный пир», а в с. Щигры Мокроусовского района – «Хлебный день». Активно продвигают местные энтузиасты туризма «Фестиваль грязи» на курорте «Озеро Медвежье» и т.д. Помимо мероприятий, носящих преимущественно местный, локальный характер в туристском секторе региона осуществляется проведение/участие в событиях общероссийского масштаба, таких как «День славянской письменности», Сабантуй. Интересным представляется Межрегиональный фестиваль календарных праздников народов Зауралья «Зауральские версты», являющийся частью общероссийского Фестиваля народов России и другие.

Однако, несмотря на наметившиеся позитивные тенденции ап-тренда в туристском событийном сегменте Курганской области, в рейтинге туристической привлекательности регион занимает 74–75 места среди субъектов РФ [1]. На наш взгляд, причинами сложившегося положения являются: а) недостаточное финансирование туристской отрасли на всех уровнях: федеральном, региональном и муниципальном; б) отсутствие маркетинговых исследований по спросу и предложению туристских услуг, выявление интересных событий в сфере туризма; в) слабое продвижение и брендинг интересных объектов и событий нашей области.

Список литературы

1. Национальный туристический рейтинг – 2020. //Национальный рейтинг : официальный сайт.– URL:<http://russia-rating.ru/info/18797.html> (дата обращения 02.10.2021)
2. Семенов В.М. Проблемы и перспективы развития туризма в Курганской области. /В.М. Семенов, О.Е. Васильева, С.А. Косова, Л.В. Лазарева. //Вестник КГУ. Серия «Гуманитарные науки». – 2009. – Выпуск 5. – № 2. – С. 135–138.
3. Туристско-информационный центр города Кургана : официальный сайт. – URL: <https://visitkurgan.ru/>(дата обращения 02.10.2021).

Голубева Татьяна Брониславовна, Бахтиярова Наталия Павловна
Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия
РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКО-КОНЦЕПЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ
ГОСТЕПРИИМСТВА

Аннотация. В статье даны рекомендации по реализации эко-концепций предприятий индустрии гостеприимства с эко-концепцией/отдельными элементами эко-концепций. Рассмотрены отдельные компоненты эко-концепций: нейминг, расположение, требование к помещению и прилегающей территории, услуги, целевая аудитория и персонал, материально-техническая база, работа с поставщиками, обращение отходов, применение технологий, препятствующих образованию отходов. Показано, что расположение за городом или на окраинах городов дает предприятию с эко-концепцией неоспоримые преимущества по сравнению с его же расположением в центральных районах городов. Подчеркивается важность и экономическая целесообразность перехода предприятий индустрии гостеприимства на ресурсосберегающие технологии.

Ключевые слова: предприятие индустрии гостеприимства; эко-концепция предприятия индустрии гостеприимства; расположение предприятий индустрии гостеприимства с эко-концепцией; персонал предприятий индустрии гостеприимства с эко-концепцией; спортивно-оздоровительный сервис.

T.B. Golubeva, N.P. Bahtijarova
Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

IMPLEMENTATION OF ECO-CONCEPTS OF ENTERPRISES
OF THE HOSPITALITY INDUSTRY

Abstract. The article provides recommendations for the implementation of eco-concepts of enterprises in the hospitality industry with an eco-concept/individual elements of eco-concepts. The individual components of eco-concepts are considered: naming, location, requirements for premises and adjacent territory, services, target audience and personnel, material and technical base, work with suppliers, waste management, application of technologies that prevent waste generation. It is shown that the location outside the city or on the outskirts of cities gives an enterprise with an eco-concept undeniable advantages in comparison with its location in the central areas of cities. The importance and economic feasibility of the transition of enterprises in the hospitality industry to resource-saving technologies are emphasized.

Keywords: hospitality industry enterprise; eco-friendly concept of hospitality industry enterprise; the location of the hospitality industry enterprises with an eco-friendly concept; the staff of the hospitality industry enterprises with an eco-friendly concept; sports and fitness service.

Введение. В современной экономике важный вклад в ВВП страны вносит индустрия гостеприимства, которая включает в себя предприятия, предоставляющая услуги размещения, общественного питания, транспорта и развлечений. При этом наблюдается противоречие, связанное с большим вкладом отрасли в ВВП страны, и пренебрежительным отношением к её вкладу в сохранение среды обитания.

Цель настоящего исследования – систематизация российского опыта реализации компонентов эко-концепций предприятий индустрии гостеприимства. В общем случае концепция предприятия индустрии гостеприимства должна раскрывать идею, влияющую на все составляющие его деятельности, способствовать созданию его ярко выраженной индивидуальности (атмосферы заведения) с привлечением и удержанием целевой группы клиентов.

Материалы и методы исследования. В ходе настоящего исследования использовались методы анализа теоретических источников информации и данных работы предприятий индустрии гостеприимства с эко-концепцией/ элементами эко-концепции. Говоря о теоретических источниках информации, следует отметить работы Горшковой Ю. В., Егоренкова Л. И., Есипова Ю. В. и др., посвященные вопросам экологичности услуг индустрии гостеприимства. Экология туризма описана в трудах Колбовского Е. Ю., Минаева

В. А., Дроздова А. В., Егоренко Л. И., Здорова А. Б., Кекушева В. П., Сергеева В. П., Косолапова А. Б., Кускова А. С., Панова И. Н., Сергеевой Т. К., Храбровиченко В. В., Чижовой В. П., Севостьяновой Л. И. и др. В качестве флагманов экологизации сферы сервиса рассматривались предприятия Свердловской области загородный клуб «Белая лошадь», спортивно-развлекательный комплекс «Гора Белая».

Результаты и их обсуждение. В соответствии с трудами исследователей вопроса экологизации сферы сервиса и туризма можно выделить следующие особенности эко-концепций их предприятий: ориентированность на удовлетворение экологических потребностей потребителей, в том числе экологическая безопасность производства и потребления услуг, разумное потребление, соответствие услуг экологическому сознанию и др. Однако, главная цель реализации эко-концепции предприятия индустрии гостеприимства – достижение экологичности услуг, то есть такого комплекса свойств продукции, услуг, при которых оказывается воздействие на окружающую среду, не подвергающее её риску.

К примеру, ГОСТ Р 50764 -2009 «Услуги общественного питания. Общие требования» в п. 6.4. прописывает: «При оказании услуг общественного питания на предприятиях общественного питания должны обеспечиваться требования охраны окружающей среды, в том числе к территории, техническому состоянию и содержанию помещений, вентиляции, водоснабжению, канализации и другим факторам согласно положениям национальных стандартов системы безопасности труда. Технологический процесс производства продукции общественного питания не должен оказывать негативного воздействия на окружающую среду» [1].

Интересно, что предшествующий ГОСТ Р 50764-95 «Услуги общественного питания. Общие требования» в пункте 7 прописывал экологические требования более детально: «7.1. Экологическая безопасность услуги должна обеспечиваться соблюдением установленных требований охраны окружающей среды к территории, техническому состоянию и содержанию помещений, вентиляции, водоснабжению, канализации и другим факторам, согласно СанПиН N 42-123-5777-91, СНиП 2.08.02-89 и положений государственных стандартов системы безопасности труда; 7.2. Вредные воздействия на окружающую среду не должны наблюдаться как при производственном процессе предоставления услуги, так и при потреблении услуги» [2].

Таким образом, ГОСТ 1995 года требовал соблюдения экологических требований не только в процессе производства услуги, но и её потребления, однако, современная версия выдвигает требования только к производству. На наш взгляд, это упущение, так как в процессе потребления услуг может формироваться негативное воздействие на окружающую среду: к примеру, шумовое загрязнение и загрязнение твердыми бытовыми отходами и др. Для того, чтобы достичь отсутствия вредных воздействий на окружающую среду, предприятие должно стремиться свести к минимуму загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы через подготовку к обезвреживанию и утилизации или сокращению газовых выбросов, объемов сточных вод и твердых бытовых отходов, ионизирующих излучений и виброакустических колебаний. Указанные положения должны входить в эко-концепцию предприятия индустрии гостеприимства.

Обзор литературных данных и информации о работе предприятий индустрии гостеприимства с эко-концепциями позволил выделить компоненты эко-концепций, представленные в табл. Таблица 1 - Компоненты эко-концепции предприятия индустрии гостеприимства

Компонент	Реализация, предпочтительно
Нейминг	Апелляционный, ассоциативный, с использованием неологизмов
Расположение	Экологически чистая местность.
Здание, помещение	Предпочтительное использование в строительстве натуральных, переработанных материалов: силикатный или керамический кирпич, дерево, натуральный камень. Архитектурно-планировочные решения, снижающие потребление ресурсов (системы/элементы систем «Умный дом», «Солнечный дом», «Пассивный дом», «Экодом» и т. п.), и повышающие его звукоизоляцию.

Прилегающая территория	Содержание в чистоте и порядке, недопустимость несанкционированных свалок. Эко-дизайн ландшафта прилегающей зоны - наименьшее вторжение в изменение рельефа участка, применение только природных материалов, живых растений, присущих данной климатической зоне. Отказ от применения пестицидов. Полив участка в целях экономии воды утром или вечером; эффективное использование воды, альтернативных источников энергии, приоритетность эффективного использования материалов в проектировании новых и модернизации существующих объектов.
Контактная зона	Эко-дизайн, в том числе фитодизайн. Внутренняя отделка помещений натуральными материалами. Мебель, сделанная из дерева, бамбука, ротанга; мягкая мебель с натуральной кожаной или тканевой обивкой. Отсутствие в составе материалов мебели формальдегида и/или других вредных веществ. Для набивки мебели должны быть использованы натуральные экологичные материалы: шерсть, хлопок или латекс. Цветовое решение стиля: все оттенки бежевого, коричневого, белый (на контрасте темно-коричневого или черного), цвет травы, неба, камня, дерева, земли. Запрет курения в помещении; выделение места для курения на прилегающей территории, на удалении от крыльца и окон, не менее чем на 10 м, не просматриваемого с крыльца и окон. При необходимости – использование натуральных восковых свечей. Отказ от использования синтетических освежителей воздуха в контактной зоне. Использование живой, негромкой музыки; музыкальных записей в этно- или лаундж-стиле.
Услуги	Экологически безопасные. Соответствующее эко-технологиям производство, в процессе предоставления - задействование природных рекреационных ресурсов территории, участие в формировании экологического сознания потребителей и исполнителей, как на стадии продвижения, так и на стадии предоставления услуг.
Целевая аудитория	Люди со средним и выше уровнем дохода, стремящиеся к поддержанию здорового образа жизни, потреблению качественной продукции и услуг, разделяющие ценности экологической культуры.
Персонал	Наличие мотивации к соблюдению экологических требований, регулярное прохождение форм корпоративного обучения с целью повышения уровня экологического сознания.
Сырье для приготовления пищи	Экологически чистые продукты питания, поставляемые в кратчайшие сроки в эко-упаковке от надежных сертифицированных поставщиков, строжайшее соблюдение правил хранения. Сотрудничество с местными производителями: фермы, сельхоз хозяйства. Приготовление пищи без применения открытого огня
Продукция	Продажа в эко-упаковке, подача для потребления в многоразовой посуде и с многоразовыми приборами, столовое белье из натуральных материалов с монограммами, позиционирующими эко-концепцию заведения. Приготовление пищи и выбор продуктов для приготовления возможны при визуальном контроле со стороны клиента.
Оборудование, системы газотведения, автотранспорт	Современное, в исправном состоянии и чистоте, применение энергосберегающих ламп и ресурсосберегающих устройств. Соблюдение правил эксплуатации. При необходимости – установка систем газочистки и очистки стоков, звукоизолирующих панелей. Минимальное использование или отказ от СВЧ-печей. Использование «малозумной техники».
Использование чистящих и моющих	В соответствии с научно обоснованными нормами, наличие сертификатов безопасности, соблюдение правил хранения. Выбор экологически-дружественных чистящих и моющие средства (жидкое мыло на

средств	растительной основе, сода, некоторые аромамасла и др.).
Твердые бытовые отходы	Раздельный сбор, наличие договоров на вывоз мусора. Применение технологий, снижающих темпы образования отходов, в том числе отказ от одноразовой посуды, требование от поставщиков эко-упаковки и её использование для упаковки собственной продукции; правильная эксплуатация мебели и оборудования, исключая их преждевременный переход в отходы потребления.

Рассмотрим аспекты реализации некоторых компонентов, представленных в таблице.

Нейминг предприятия индустрии гостеприимства с эко-концепцией рассмотрен в работе Е.В. Лифановской [3]. В целом он должен транслировать эко-идею заведения, его атмосферу, уникальность, возможно, месторасположение. Отметим, что так как это новая ниша на отечественном рынке, название предприятия должно пробуждать интерес и способствовать росту спроса на эко-услуги. К примеру, некоторые удачные, на наш взгляд, названия предприятий индустрии гостеприимства Свердловской области: эко-отель «Дом Солнца», эко-пространство «Здрава Дача», клуб-отель «Золотой пляж», уют-клуб «Тепло», термальные источники «Баден-Баден», загородный клуб «Пески» с парком приключений и др.

Расположение. Расположение за городом или на окраинах городов дает предприятию с эко-концепцией неоспоримые преимущества по сравнению с его же расположением в центральных районах городов:

- природный ландшафт, способный привлечь клиентов уникальностью места. К примеру, клуб на воде «Острова» на озере Таватуй располагается прямо на воде. Гости могут выбрать один из двух передвижных домов, оборудованных для комфортного проживания пяти человек. Катер отвезет их в любую точку озера, где можно бросить якорь, позагорать в полном уединении, устроить барбекю на палубе и полюбоваться закатом из панорамного окна спальни [4].;

- пониженная загрязненность прилегающей территории (воздуха, природной воды, земли, отсутствие городского шума, невысокий уровень электромагнитных излучений);

- снижение рисков прихода гостей с инфекционными заболеваниями, меньшая скученность отдыхающих;

- для приготовления пищи возможность использования воды природных источников (при условии контроля и сертификации качества воды) и самостоятельного выращивания некоторых видов сырья.

Здание, помещение. Вопросы экологии жилых зданий рассмотрены в трудах Голицына А. Н., Голубчикова С. Н., Гутникова В. А., Ильиной И. Н., Князевой В. П., Никерова В. А. и др. Их рекомендации могут лечь в основу ведения коммунального хозяйства предприятия сервиса. Экологичность услуг тесно связана с разумным потреблением энергоресурсов и воды. Например, модернизируя помещение из класса энергоэффективности С в класс энергоэффективности А, можно получить экономию до 30 % тепловой энергии и до 13% электрической энергии [5]. Внедрение же систем или даже некоторых элементов систем «Умный дом» приводит к экономии ресурсов до 30% [6]. Расход энергоресурсов системы «Пассивный дом» составляет всего 10% от показателя энергозатрат обычных домов [7]. Вместе с тем экодом может стоить дороже обычного дома той же площади на 10 – 30% за счет дорогих строительных материалов, системы сбережения энергии и переработки отходов. Однако экодом со временем может окупиться за счет экономии на коммунальных платежах.

Услуги. Отметим, что на сегодняшний день экологическая безопасность основного продукта предприятия сервиса – услуги – должна обеспечиваться соблюдением установленных требований охраны окружающей среды к территории, техническому состоянию и содержанию помещений, вентиляции, водоснабжению, канализации и другим факторам.

Целевая аудитория и персонал. Обращает на себя внимание тот факт, что мотивы потребления физкультурно-оздоровительных услуг и эко-услуг идентичны. В обоих слу-

чаях потребитель стремится к укреплению здоровья и получению удовольствия от этого, поддержанию своего тела в тонусе, следованию модным тенденциям. И чем выше у человека социальный статус в обществе, тем более ярко выражено стремление к потреблению качественных товаров и услуг. В связи с этим целесообразно размещать предприятия сервиса с эко-концепцией на локациях загородных предприятий спортивно-оздоровительного сервиса [8]. При этом с маркетинговой целью, а также с целью формирования экологизации сознания потребителей рекомендуется активное информирование потенциальных клиентов и местного населения о реализации компонентов эко-концепции данного предприятия индустрии гостеприимства.

С точки же зрения социальной экологии, представляется важным формирование экологического сознания у населения через позитивные примеры деятельности предприятий сервиса. Так, всемирно известная сеть ИКЕА успешно продвигает идеи экологического сознания своим потребителям через пропаганду ответственного потребления, раздельного сбора мусора и др.

С целью выяснения потребностей общества в экологическом сознании работников сферы сервиса и туризма в апреле 2020 года проведено анкетирование 132 жителей Екатеринбурга [9]. По результатам обработки ответов участников опроса, можно выделить три группы: только потребители услуг (42,4% респондентов); студенты и магистранты направлений «Сервис», «Туризм», «Гостиничное дело», «Торговое дело» (43,9% респондентов); преподаватели учреждений профессионального образования указанных направлений (7,5% респондентов).

Респондентам предлагалось расставить в порядке приоритетности волнующие их глобальные экологические проблемы современности, при этом недостаток экологического воспитания населения отметили 59,1% респондентов (ранг проблемы третий, после загрязнений окружающей среды промышленными и бытовыми отходами).

В другом вопросе респондентам предлагалось проранжировать актуальные экологические проблемы индустрии гостеприимства. Оказалось, что неподобающее поведение туристов на природных территориях из-за несформированности их экологического сознания отметили 41,2% респондентов (ранг проблемы второй из тринадцати); 31,2% участников опроса указали на отсутствие экологического сознания у персонала (ранг проблемы седьмой).

Поэтому ввиду неготовности собственного персонала отечественные предприятия индустрии гостеприимства часто не могут провести аналогичную работе ИКЕА по формированию экологического сознания потребителей. Ведь персоналу необходимо показывать целевой аудитории пример поведения, соответствующего экологическим нормам. Выход может быть найден в реализации с одной стороны, программ корпоративного обучения экологической направленности; с другой стороны, во включении в учебные планы подготовки профессионалов индустрии гостеприимства в вузах и колледжах дисциплин, способствующих формированию экологического сознания обучающихся, к примеру, «Экологический маркетинг», «Экологический туризм», «Экология сферы сервиса и туризма» и т.п.

Однако заметим, что к настоящему времени темы экологического туризма и оценки рекреационных ресурсов достаточно хорошо рассмотрены в учебной литературе. Имеются соответствующие учебные пособия, достаточно активно проводятся научно-практические конференции и семинары по соответствующей тематике. Наблюдается рост числа изданий по эко-маркетингу (Дмитрук О. Ю., Коваленко О. И., Кузнецов Л. М., Прокопенко О. В., Осик Ю. И. и др.). Между тем специфической литературы по эко-проблемам индустрии гостеприимства явно недостаточно и этот факт будет сдерживать развитие работы по формированию экологического сознания в профессиональной среде сферы сервиса.

Заключение. В заключении нельзя обойти стороной во многом обоснованное мнение об удорожании технологий оказания эко-услуг по сравнению с традиционными технологиями. Однако при этом нужно помнить о открывающихся возможностях роста конкурентоспособности предприятия индустрии гостеприимства, внедрившего эко-концепцию, по причинам

- во-первых, расширения его клиентской базы за счет предоставления новых, интересных для потребителей услуг. В настоящее время у российского среднего класса в моде здоровый образ жизни, а эко-услуги соответствуют этому тренду;
- во-вторых, уменьшения издержек, связанных с неправильным поведением клиентов в заведении и на прилегающей территории, за счет позитивных качественных изменений клиентской базы – формирования культурной публики;
- в-четвертых, сокращения ресурсопотребления предприятия индустрии гостеприимства с последующим резким снижением коммунальных платежей;
- в-пятых, падения размеров штрафов за нарушения природоохранного законодательства;
- в-шестых, исключения противодействия и конфликтов с местным населением, причиной которых чаще всего является деятельность предприятия, нарушающая его привычную среду обитания.

Список литературы

1. ГОСТ Р 50764 – 2009 «Услуги общественного питания. Общие требования» – URL: <https://dokipedia.ru/document/5149109> (дата обращения 08.10.2021)
2. ГОСТ Р 50764 –1995 «Услуги общественного питания. Общие требования» – URL: <https://dokipedia.ru/document/5149109> (дата обращения 08.10.2021)
3. Лифановская Е.В. Нейминг предприятия общественного питания с экоконцепцией / Е. В. Лифановская // X Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум-2018» /– URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018008682> (дата обращения 08.10.2021)
4. Клуб на воде «Острова»: официальный сайт. URL: <https://www.tavatuy.ru/ostrova> (дата обращения 08.10.2021)
5. Проничева А. С. Концепция ресурсосбережения при эксплуатации объектов гостиничной недвижимости / А. С. Проничева, И. А. Иващенко, А. В. Деменев // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2019. № 2. С. 139 – 142. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-resursosberezheniya-pri-ekspluatatsii-obektov-gostinichnoy-nedvizhimosti/viewer> дата обращения 08.10.2021)
6. Петрова В. К. Технологии «Умного дома» и энергоэффективная малоэтажная жилая застройка / В. К. Петрова // Строительство и архитектура. 2010. № 2(11). – URL: <https://marhi.ru/AMIT/2010/2kvart10/Petrova/petrova.pdf> (дата обращения 08.10.2021)
7. Голикова А. А. Пассивный дом (Экодом) / А. А. Голикова, З. С. Нагаева // Строительство и техногенная безопасность. 2019. № 14 (66), С. 15–20. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/passivnyy-dom-ekodom/viewer> (дата обращения 08.10.2021)
8. Лифановская Е.В. Услуги экопитания предприятий сезонных видов спорта / Е. В. Лифановская, Т. Б. Голубева // Развитие технологий здоровьесбережения в современном обществе : Материалы докладов участников международного студенческого научного конкурса (Екатеринбург, 21 мая 2018 г.) / отв. ред. Д. Ю. Нархов – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – С.63–67. – URL: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/65283>(дата обращения 08.10.2021)
9. Голубева Т. Б. Потребности общества в экологическом сознании профессионалов сферы сервиса / Т. Б. Голубева, А. А. Новоселова // Туризм и рекреация: инновации и ГИС-технологии: материалы XII Международной научно-практической конференции (г. Астрахань, 22–23 мая 2020 г.) / сост. И. С. Шарова, М. М. Ионин. – Астрахань: Новая линия, 2020. – С. 157 – 161.

*Кобызев Николай Сергеевич, Агаева Екатерина Андреевна
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени
В.М. Шукшина, г. Бийск, Россия*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРШРУТ КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ СОЗДАНИЯ ТУРИСТСКОГО БРЕНДА

Аннотация. Рассмотрение экологического аспекта развития туристской тропы является неотъемлемым компонентом при разработке любого туристского продукта. В статье рассмотрена проблема улучшения экологической ситуации в одном из центров туристского интереса для его повышения у более широкой аудитории путешественников. Рассмотрено предложение по введению мероприятий по благоустройству достопримечательных мест в известном туристском центре. В заключении выявлены возможные перспективы развития данного туристского центра при рациональном хозяйствовании.

Ключевые слова: туризм, экология, образование, воспитание, создание.

*N. S. Kobyzev, E. A. Agaeva
Altai State Humanitarian and Pedagogical University named after V. M. Shukshin,
Biysk, Russia*

ECOLOGICAL ROUTE AS A KEY COMPONENT OF CREATING A TOURIST BRAND

Abstract. Consideration of the ecological aspect of the development of a tourist trail is an integral component in the development of any tourist product. The article considers the problem of improving the environmental situation in one of the centers of tourist interest in order to increase it among a wider audience of travelers. A proposal for the introduction of measures for the improvement of places of interest in a well-known tourist center has been considered. In conclusion, possible prospects for the development of this tourist center with rational management are identified.

Keywords: tourism, ecology, education, upbringing, creation.

Введение

В преддверии 2022 года, объявленного президентом Российской Федерации «Годом народного искусства и культурного наследия», актуальными становятся вопросы:

- создания культурно-исторического бренда для каждого отдельного региона страны;
- создания рабочих волонтерских групп образовательных учреждений регионов для организации создания образовательных экологических троп;
- привлечения общественности к природоохранным мероприятиям, связанным с сохранением природного и культурного наследия региона;
- распространения информации об исследуемых объектах среди туристских организаций региона для привлечения потенциальных потребителей туристских услуг.

Создание подобного бренда в своей перспективе сможет не только привлечь дополнительный финансовый поток из других регионов и иностранных государств, способствуя устойчивому развитию региона, но и способствовать развитию образовательного и экологического туризма внутри самого Алтайского края, тем самым в своей перспективе способствуя развитию кадрового потенциала в сферах экскурсоведения и услуг.

Материалы и методы исследования

За основу подобного исследования было принято решение взять село Сростки Бийского района Алтайского края как одно из интереснейших сел Алтайского региона [4]. Ввиду того, что данное село является общеизвестным, как родина Василия Макаровича Шукшина, оно обладает большой привлекательностью среди туристов, посещающих его круглогодично. Об этом свидетельствуют большие очереди на рынках и торговых площадях гостей региона, ежечасные визиты больших туристских групп студентов, школьников и прочих экскурсантов на гору Пикет (Бий-кет, Бикет) и во Всероссийский мемориальный музей-заповедник В.М. Шукшина [3].

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина» города Бийска Алтайского края (АГГПУ им. В.М. Шукшина) в лице профессорско-преподавательского состава университета и членов его туристско-спортивного клуба «Горизонт» решил взять под свой контроль подготовку экологических троп в районе села Сростки для привлечения внимания туристов и общественности к данному селу, как одному из важнейших объектов культурно-исторического наследия.

Целью создания эколого-образовательных троп явилось стремление сохранить геолого-биологическое разнообразие долины реки Катунь, прибрежных родников, местных природных и культурных достопримечательностей как особо охраняемых объектов Алтайского региона, как ресурсного, а также повышение туристского интереса к малоизвестным достопримечательным объектам села Сростки (рис. 1) [1].



Рисунок 1 - Район проведения экологических троп [1]

На текущем этапе исследования была произведена разведка достопримечательных мест, способных повысить туристский интерес как у потенциальных потребителей туристских услуг, так и у студентов и школьников во время проведения экскурсий образовательной и познавательной направленности. Было определено число мест посещения и порядок их посещения при проведении подобного рода выездных мероприятий, а именно:

- 1) Гора Пикет и памятник Василию Макаровичу Шукшину;
- 2) Река Федуловка, на которой он любил находиться и отдыхать (осмотр реки возможно осуществить с горы Пикет при наличии ясной погоды и низкой растительности);
- 3) Всероссийский мемориальный музей-заповедник В.М. Шукшина (дом, где он жил и школа, в которой учился);
- 4) Аллея деревянных скульптур – персонажей рассказов В.М. Шукшина;
- 5) Природный родник на окраине села.

Именно в таком порядке предлагается осуществление экскурсии по достопримечательным местам для потенциального потребителя туристско-экскурсионных услуг. Для осуществления же экологического проекта с участием школьников и студентов в качестве волонтеров, предлагается более широкое представление экскурсии в виде экологической тропы:

1) Посещение горы Пикет и берега реки Федуловка с уборкой на них сорной растительности; заблаговременное создание информационных образовательных стендов (биография В.М. Шукшина, его творческие работы, история его жизни, кадры из фильмов) с их размещением на автомобильной стоянке на вершине горы для более глубокого знакомства гостями региона с личностью Шукшина (рис. 2).

2) Посещение музея-заповедника Шукшина для детального изучения быта, в котором жил и учился юный Шукшин.

3) Посещение родника на окраине села, песчано-гравийного карьера с изучением геолого-минералогического состава воды, а также прибрежной зоны реки Катунь с целью облагораживания представленных водных объектов (рисунок 3).

Обращение внимания местной администрации на состояние мусорного полигона, находящегося близко к дороге, по которой осуществляется весь туристский и грузопассажирский поток в течении года.



Рисунок 2 - Первый участок экологической тропы [1]

При данной форме работы школьники и студенты смогут не только познакомиться с историей жизни своего земляка – Шукшина, узнать об особенностях рельефа и тектоники родного края, но и принести пользу культурно-историческим и природным объектам [2].

С каждым новым туристским сезоном состояние достопримечательных объектов села Сростки ухудшается, а турагентства и туроператоры, организующие сюда экскурсии и поездки, не спешат облагораживать и отслеживать экологические нарушения, производимые громадным туристским потоком в течении всего года [3].



Рисунок 3 - Второй участок экологической тропы

Результаты и их обсуждение

Ввиду большого туристского потока в течении всего года актуальным и злободневным остается вопрос сохранения объектов культурного и природного наследия села Сростки, решением которого планирует заняться туристско-спортивный клуб «Горизонт» АГГПУ имени В.М. Шукшина с нового учебного года (2021 - 2022) в период прохождения студентами полевых практик, а также при организации выездных походов выходного дня турклубом с обязательным привлечением к работе школьников, студентов колледжей и вузов города Бийска.

Особое внимание при таком виде природоохранных мероприятий особое внимание стоит уделить роднику на окраине села Сростки (координаты родника 52.42422 с.ш. 85.65239 в.д.), сохранение и постоянное благоустройство которого сможет на долгие годы сохранить его не только как новый объект туристского интереса (ранее не предлагаемый на туристском рынке), но и как один из интереснейших объектов природного наследия.

Заключение

При любом виде хозяйствования всегда необходимо учитывать последствия всех действий, совершаемых при человеческой деятельности, результаты которой неуклонно ведут к разрушительному и губительному воздействию на окружающую среду.

Ввиду данного закономерного факта необходимо обратить внимание на природоохранные мероприятия и способы их регулярного проведения в течении всего года. Для реализации данного проекта необходимо не только посильное участие школьников и студентов, но также непосредственное привлечение сил местной администрации и волонтеров со стороны жителей самого села Сростки.

Основываясь на потребности туристского рынка в постоянных нововведениях как отдельных компонентов туристского продукта, так и новых достопримечательных мест, следует отметить, что село Сростки, являясь брендованным объектом туристского интереса, могут стать новым брендом для развития образовательного туризма в Алтайском регионе.

Список литературы

- 1) Карта-гугл. Село Сростки –
URL:<https://earth.google.com/web/@52.42436913,85.65267308,199.76303981a,2523.26384257d,35y,74.45483788h,67.97218359t,-0r/data=Ck8aTRJHCiQweDQyYzRjNTAyMTY5NWY5ODk6MHg1YzE0YTYwMTMzMjlkNGYqH9Cf0LDQvNGP0YlQvdC40Log0KjRg9C60YjQuNC90YMYAyaAB> (дата обращения 01.10.2021).
- 2) Образовательный туризм в урочной и внеурочной деятельности в образовательной организации: Сборник [Электронное издание] / Под ред. Лушиной Е.А. — Кострома: Костромской областной институт развития образования, 2017. – URL: http://www.eduportal44.ru/T44/DocLib1/+Образовательный%20туризм_СБОРНИК.pdf
- 3) Официальный сайт Алтайского края / Алтай туристический – URL: <https://www.altairegion22.ru/info/tour/>
- 4) Сростинское сельское поселение Бийского района Алтайского края / Село Сростки. официальный сайт. – URL: <http://srostki.biysk22.ru/>

*Ковалёва Ольга Александровна, Федорова Татьяна Александровна,
Богданова Елена Павловна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия*

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ РЕКРЕЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье поднимаются вопросы экологического образования через обращение к нетрадиционным формам воспитания и обучения, а именно, организации экологической тропы, главной целью которой является наблюдение и описание природы, воспитание бережного отношения к ресурсам природы и получение знаний об экологии.

Ключевые слова: рекреационная деятельность, экологический туризм, экологическая тропа, экологическое воспитание

*O.A. Kovaleva, T.A. Fedorova, E.P. Bogdanova
Kurgan State University, Kurgan, Russia*

ECOLOGICAL TRAIL AS A FORM OF ECOLOGICAL EDUCATION AND OPTIMIZATION OF RECREATIONAL ACTIVITIES

Abstract. The article raises the issues of environmental education through an appeal to non-traditional forms of education and training, namely, the organization and conduct of an ecological trail, the main purpose of which is to observe and describe nature, nurture respect for nature resources and gain knowledge about ecology.

Keywords: recreational activities, ecological tourism, ecological trail, ecological education

Актуальность настоящей работы определяется тем, что развитие экологического туризма в естественной природе является одной из важных природоохранных задач и в связи с этим основным средством развития эколого-просветительского туризма выступают экологические тропы, являющиеся специализированными маршрутами, создаваемыми для непосредственного обучения на лоне природы [3].

Экологический туризм - одна из наиболее бурно развивающихся отраслей мировой туристической индустрии. По данным ЮНВТО, в 2015 г. на экотуризм приходилось 7 % всех международных путешествий, а по расчетам всемирного института ресурсов, при общем ежегодном росте мирового туризма на 4 % количество посещений и доходы от экотуризма в различных регионах мира увеличивается на 10-30 % ежегодно. По прогнозам ВТО, экологический туризм входит в число пяти основных стратегических направлений развития туризма на период до 2020 [1].

Ярким примером экологического туризма считается экологическая тропа - это специальный маршрут, который проходит через множество экологических систем и других природных объектов.

Цель данной работы заключалась в том, чтобы выявить роль экологической тропы на примере особо охраняемой природной территории местного значения «Зауральский лес» как объекта регионального туризма.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить роль экологической тропы в развитии экотуризма.
2. Рассмотреть формы реализации экологической тропы.

Методикой данного исследования послужили теоретический (анализ и обобщение изученной литературы по данной теме) и эмпирический метод (наблюдение, сравнение).



Рисунок 1 – Схема движения по экологической тропе «Тополиная роща»

В качестве объекта исследования была взята экологическая тропа «Тополиная роща» (рис.1), протяженность которой составляет 1,5 км. На данном маршруте расположено 18 станций, на которых посетители могут узнать много нового о лесной экосистеме. Вход на экологическую тропу начинается у стенда с картой. Начало маршрута оформлено схемой движения, а так же на стенде дается информация об уникальных растениях, которые растут на экологической тропе, а именно, ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.), венерин башмачек крупноцветковый (*Cypripedium macranthum*), дремлик зимовниковый (*Epipactis helleborine*).

Главной функцией экологической тропы является сохранение естественного облика и высокой степени видового богатства растительности.

Создание таких маршрутов на специализированной территории является одной из форм воспитания и экологического образования, поэтому к созданию таких троп нужно подходить творчески и ответственно.

Работы по созданию данной экологической тропы осуществлялись специалистами-биологами, экологами, преподавателями вуза, а также обучающимися и проводились в несколько этапов: 1) комплексный анализ территории (лесного массива) и выбор маршрута будущей тропы; 2) разработка проекта; 3) оборудование тропы; 4) функционирование и обслуживание тропы. Комплексный анализ предполагал подробное описание природной территории с учетом уже существующих объектов, в результате чего выбирался наиболее удачный маршрут экологической тропы. Разработка проекта начиналась с разработки концепции экологической тропы, в результате которой обозначались ее цели и задачи, определялась целевая аудитория, продолжительность маршрута и правила его посещения. К тому же, выбирался стиль оформления всех элементов тропы и соответствующие материалы, продумывалась тематика содержания стендов. Согласно утвержденному проекту проводились мероприятия по расчистке территории. Разрабатывалось информационное наполнение стендов, пояснительных табличек и указателей. Для более детального ознакомления посетителей с расположенными на экологической тропе объектами разрабатывались экскурсионные программы, интеллектуальные игры, квесты, тематические мероприятия, буклеты и путеводители.

Главная цель создания экологической тропы «Тополиная роща» - это наблюдение и описание природы, а также воспитание бережного отношения к ресурсам природы и получение знаний об экологии. Поэтому на тропе заложено проведение экологических экскурсий разной продолжительности и с учетом разных возрастных групп с целью восполнения информации посетителей об уникальности природного комплекса, флоре и фауне, правилах поведения в лесу. Кроме того, учащиеся и студенты могут использовать площадку для научных работ, экологических исследований, реализации программ по экологическому воспитанию и просвещению. Данная тропа предназначена для проведения образовательных и просветительских мероприятий экологической направленности и предназначена для выполнения познавательной, обучающей, развивающей, воспитательной и

оздоровительной задачи. Познавательная и обучающая задача экологической тропы предполагает погружение в мир живой и неживой природы, знакомство с представителями растительного и животного мира, исследование взаимодействия между живыми организмами и условиями среды, а также анализ влияния человека на экосистемы. Развивающая задача экологической тропы заключается в том, чтобы содействовать развитию у посетителей наблюдательности, аналитического мышления, восприятия гармонии окружающего мира, раскрытию творческого потенциала. Воспитательная задача состоит в формировании мировоззрения, развитии экологической культуры. Посетители, знакомясь с природой родного края, видят ее красоту и уязвимость, осознают, что каждый ее элемент является неотъемлемой частью экосистемы. Оздоровительная задача экологической тропы реализуется благодаря нахождению на свежем воздухе, в окружении природных объектов, что способствует активному отдыху на природе и психологической разгрузке [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что экологическая тропа «Тополиная роща» помогает ближе познакомиться с природой Зауралья и способствует формированию экологического просвещения населения, а также выступает перспективным направлением развития местного эколого-просветительского туризма на региональном уровне.

Список литературы

1. Ивлева, О. В. Теория и практика экологического туризма : учебное пособие / О. В. Ивлева. – Ростов-на-Дону, 2020. – 86 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612202> (дата обращения: 8.10.2021).

2. Экологическая тропа: обустройство и назначение /А.С. Прокопьев, О.Д. Чернова, Е.С. Гришаева, учебно-методическое пособие. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. - 133 с.

2 Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с/

Рахманов Евгений Леонидович
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

**ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА
В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация. Туризм является одним из перспективных направлений в развитии Курганской области. Разнообразие ландшафтов региона, особенности географического положения и инфраструктура определяют привлекательность для различных видов туризма. Особое значение среди них имеет экологический туризм. Наряду с этим, больше внимания будет отводиться вопросам охраны природы и сохранения биоразнообразия.

Ключевые слова: туризм, регион, география, ландшафт, инфраструктура.

E.L. Rachmanov

Kurgan State University, Kurgan, Russia

**OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM
IN THE KURGAN REGION**

Abstract. Tourism is one of the promising areas in the development of the Kurgan region. The diversity of the region's landscapes, the peculiarities of its geographical location and infrastructure determine the attractiveness for various types of tourism. Ecological tourism is of particular importance among them. At the same time, more attention will be paid to the issues of nature protection and biodiversity conservation.

Keywords: tourism, region, geography, landscape, infrastructure.

Введение. Рекреационный комплекс Курганской области составляют различные природные территории и ландшафты. Имеющееся разнообразие позволяет развивать одно из относительно новых и перспективных направлений – экологический туризм. Это может стать не только своеобразным драйвером в местном и региональном развитии, но и успешно решать задачи, направленные на популяризацию внутреннего туризма.

На территории региона располагаются различные природные зоны: лесная (подтайга), лесостепная и степная. В области имеются многочисленные озера, малые реки, местные и региональные памятники природы, заказники. Наличие природного потенциала и особо охраняемых природных территорий позволяет дать возможность развитию экологического туризма.

Материалы и методы исследования. Работа базируется на проведении комплексных географических исследований на территории южного Зауралья, а также в центральных и северо-восточных районах в пределах Курганской области. Дано общее описание ландшафтов, проведена фотосъемка, обозначено экологическое состояние территорий, составлены туристические маршруты. При этом были использованы традиционные методы географических исследований (сравнительно-описательный, картографический и др.)

Результаты. По итогам исследований были получены следующие результаты. Южные и центральные районы Зауралья имеют достаточный потенциал для развития экологического вида туризма. Здесь расположены различные природные объекты. Среди них – озеро Горькое, имеющее повышенную щелочность, река Алабуга, Краснознаменское водохранилище и др. Живописные районы на юге региона представлены ленточными борями, несколько севернее встречаются участки березовых лесов. В основном территория является равнинной и благодаря отсутствию резких перепадов высот, хорошо проходимой. Это позволяет организовать экомаршруты для туристов, не имеющих специальной подготовки. При этом в отдельных районах отмечается более высокая антропогенная нагрузка, вызванная большим числом неорганизованных туристов.

Возможность организации отдельных маршрутов или создания экологических троп заметно отличает центральную часть Курганской области. Здесь располагаются живописные районы по берегам малых рек Зауралья: Отноги и Утяка. Окружающая местность представляет собой сочетания березняков, разнотравных лугов, зарослей ив, а также разреженных лесных участков со смешанным типом лесобразующих пород. Эти территории

на сегодняшний день являются объектом пешего туризма и имеют определенную узнаваемость только на местном уровне, на берегах имеются рыболовецкие стоянки.

Специфика экомаршрутов в северо-восточной части Зауралья преимущественно связана с озерами и окружающими их береговыми ландшафтами. Среди них есть такие, которые имеют статус региональных памятников природы (например, Вишнево-Островная дача на озере Медвежье). На возвышенностях полуостровов произрастает сосново-липовый лес, являющийся для Западной Сибири реликтовым[1].

Заключение

Таким образом, география природных объектов позволяет с уверенностью обозначить экологический туризм, как перспективный в регионе. При этом инфраструктура в целом позволяет разрабатывать туристические направления с привязкой к различным населенным пунктам Курганской области, откуда возможна реализация радиальных и кольцевых туристических маршрутов.

Список литературы

1. Курганская область. Активный и познавательный туризм. – ИД «Фест Хэнд», 2013. – С. 203–204.

Топоркова Наталья Игоревна
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени
В.М. Шукшина, г. Бийск, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Аннотация. В статье рассмотрено определение такого понятия, как «сельский туризм». Рассмотрено состояние сельского туризма в России и в Алтайском крае. В рамках исследования составлен SWOT-анализ сельского туризма в России. Выявлены перспективы развития сельского туризма в России.

Ключевые слова: туризм, сельский туризм, социально-экономические проблемы, SWOT-анализ, Алтайский край.

N.I. Toporkova
Altai State Humanitarian and Pedagogical University named after V. M. Shukshin,
Biysk, Russia

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM IN RUSSIA AND IN THE ALTAI TERRITORY

Abstract. The article considers the definition of such a concept as "rural tourism". The state of rural tourism in Russia and in the Altai Territory is considered. As part of the study, a SWOT analysis of rural tourism in Russia was compiled. The prospects for the development of rural tourism in Russia are identified.

Keywords: tourism, rural tourism, socio-economic problems, SWOT analysis, Altai Territory.

На сегодняшний день сельский туризм является одним из перспективных направлений внутреннего туризма в России.

Принятый в начале июля президентом закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» утвердил программу развития нового направления отечественного туризма до 2030 года. Согласно этому документу, сельский туризм, наряду с внутренним, социальным, выездным, самодеятельным и детским туризмом признан приоритетным направлением государственной политики на ближайшее время.

В 2021 году в эту отрасль будут вложены более 520 млрд рублей. Немалые деньги пойдут на строительство новых мини-гостиниц, современных гостевых домов, частных коттеджей и других заведений гостиничного типа на селе и в малых городах нашей страны.

При этом требования к сельским гостиницам будут отличаться от нормативов, которые предъявляются к гостиничным заведениям в крупных городах. Туристы могут рассчитывать на комфортабельное размещение, но условия жизни в частных усадьбах будут проще, чем в городских отелях. [1].

Сельский туризм - это деятельность по организации отдыха на сельских территориях с предоставлением услуг гостеприимства, ориентированная на сохранение природного и культурного наследия и использование природных, культурно-исторических и других ресурсов, характерных для данной местности с учетом её специфики. [2].

Как мы видим, можно по-разному рассматривать понятие сельского туризма. В узком смысле сельский туризм рассматривают, как отдых в сельской местности городских жителей с арендой загородного жилья. Если рассматривать понятие шире, то сельский туризм охватывает все виды занятий городских жителей в сельской местности.

Если говорить о ресурсах сельского туризма, то они включают в себя непосредственно местность, включающую в себя все объекты досуга. В том числе объекты культуры, архитектуру зданий, этнографические объекты, местный быт и ремесла, иными словами все то, что можно посетить туристами, находящимися в сельской местности.

Развитие сельского туризма, также является социально значимым видом предпринимательской деятельности. Он является помощником в улучшении качества

жизни сельских жителей, развивает инфраструктуру, создаются дополнительные рабочие места, улучшается финансовое состояние населения, сохраняется культура народа.

Сельский туризм в Алтайском крае, также имеет большое значение для развития сельской местности. Является значительным источником дохода для бюджета, гарантирует занятость местного населения, тем самым увеличивая их уровень жизни. Экономическим подспорьем для развития туризма в крае выступают средства программ, государственного или регионального уровня, также средства частных инвесторов и самих местных жителей.

Сегодня в крае сельский туризм активно развивается в десяти районах, таких как Чарышский, Шипуновский, Советский, Смоленский, Солтонский, Курьинский, Алтайский, Краснощековский, Змеиногорский и Солонешенский [3].

Администрацией Алтайского края также принимаются меры по развитию туризма. В данный момент реализуется государственная программа «Развитие туризма в Алтайском крае» на 2020-2024 годы. Целями данной программы являются, развитие туристско-рекреационного комплекса Алтайского края, внутреннего и въездного туризма в регионе за счет создания условий для формирования и продвижения качественного туристского продукта, повышения его конкурентоспособности и доступности на российском и зарубежном рынках[4].

Не стоит забывать и о сложностях развития сельского туризма.

Владельцы гостиничного бизнеса в Алтайском крае выделяют следующие проблемы в своем бизнесе: сезонность – значительный поток туристов сокращается при наступлении холодов, отсутствие дорог и коммуникаций, недовольство туристов благоустроенностью домов отдыха, проблемы при продвижении туристических услуг[5].

Чтобы создать стратегию развития сельского туризма в Алтайском крае, нужно оценить его состояние на сегодняшний день и перспективы развития. В результате нами был проведен SWOT-анализ развития сельского туризма в Алтайском крае.

Таблица 1 - SWOT- анализ развития сельского туризма в России

Сильные стороны	Слабые стороны
Продвижение экологически чистых товаров собственного производства	Дефицит кадров для сегмента сельского туризма
Наличие организаций, способствующих развитию сельского туризма	Слабый уровень развития инфраструктуры в сельской местности
Большой потенциал развития сельского туризма	Недостаточное освоение средств из программ господдержки для сельского туризма
Наличие на территории края культурно-исторических памятников	Плохо развитое продвижение туристических услуг
Возможности	Угрозы
Привлечение большого числа туристов	Ухудшение экологической обстановки
Улучшение финансового состояния местных жителей, за счет развития сельского туризма	Низкий уровень сервиса и высокие цены на услуги, снижают туристический поток
Рост предпринимательской деятельности	Несовершенство нормативно-правовой базы, регулирующей туристскую отрасль
Дополнительные рабочие места в сфере сельского туризма	Конкуренция сельского туризма с другими видами туризма

SWOT-анализ показал, что Алтайский край имеет высокий потенциал для развития сельского туризма, но при этом имеются и проблемы, такие как, дефицит кадров для сегмента сельского туризма, слабый уровень развития инфраструктуры в сельской местности, Плохо развитое продвижение туристических услуг.

Чтобы решить данные проблемы необходимо повышение конкурентоспособности сельского туризма по отношению к другим видам туризма, повысить качество услуг и создать все условия для устойчивого развития сельского туризма [6].

В данный момент на законодательном уровне приняты следующие программы:

«Стратегия развития сельского туризма в Российской Федерации» до 2030 г., и подпрограмма «Развитие сельского туризма» в рамках государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» до 2030 г.[1].

Развитие сельского туризма в Российской Федерации будет способствовать решению таких проблем, как:

- развитие сельской экономики;
- занятость местного населения;
- производство экологически чистой продукции;
- увеличение доходов сельского населения.

Роль сельского туризма в развитии сельских территорий очевидна – развивается инфраструктура, предпринимательская деятельность, появляется спрос на экологически чистые продукты и решается ряд других социально-значимых проблем.

Можно сделать вывод, что Алтайский край имеет значительный потенциал для развития сельского туризма. Его значимость отражается, как в его влиянии на экономическую сферу, так и в решении других социально-значимых проблем.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» N 132-ФЗ от 24.11.1996 (с изменениями на 02.07.2021) – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9032907> (дата обращения 11.09.2021)

2. Лебедева И.В., Копылова С.Л. Результаты исследования «Текущее состояние сельского туризма в России. Выявление проблем и перспектив в развитии сельского туризма в стране. 2019 г.». - М.: АНО АРСИ, 2019. - 44 с.

3. Петрова М.В. Развитие сельского и экологического туризма в Алтайском крае // Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и техники: сборник научных статей / отв. ред. Е.Д. Родионов / ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет». - Барнаул: Изд-во Алт. ГУ, 2018. - С. 1071-1073.

4. Постановление об утверждении государственной программы Алтайского края «Развитие туризма в Алтайском крае». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/423904756>.

5. Кундиус В.А., Винтаева Т.С. Проблемы и перспективы развития агротуризма в Алтайском крае - URL: http://rectors.altstu.ru/ru/periodical/archiv/2019/2/articles/3_4.pdf (дата обращения 11.09.2021).

6. Волков С.К. Сельский туризм в РФ: тенденции и перспективы развития // Экономика, предпринимательство и право. - 2012. - № 6 (17). - С. 30-38.

Шевченко Александр Сергеевич, Федорова Татьяна Александровна
Курганский государственный университет, г. Курган, Россия
ЭКОТРОПА КАК ОБЪЕКТ ЭКОТУРИЗМА

Аннотация. В организации туристской деятельности с учетом принципов устойчивого развития важную роль играют экологические тропы. Важной целью создания экотропы является экологическое просвещение и формирование ответственного отношения к окружающей среде.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическое просвещение, экотропа, экотуризм.

A.S. Shevchenko, T.A. Fedorova
Kurgan State University, Kurgan, Russia

ECOTRAIL AS AN OBJECT OF ECOTOURISM

Abstract. Ecological trails play an important role in organizing tourism activities taking into account the principles of sustainable development. An important goal of creating an ecotrail is environmental education and the formation of a responsible attitude towards the environment.

Keywords: sustainable development, environmental education, ecotrail, ecotourism.

Актуальность настоящей работы определяется современными тенденциями развития туризма, а также его влиянием на окружающую среду. Устойчивое развитие становится приоритетным направлением в организации регионального туризма, в т.ч. в Курганской области. Экологический туризм является наиболее устойчивой системой развития. Одной из форм экотуризма выступает экологическая тропа, которая представляет собой оборудованный для туристов маршрут с учетом минимальной антропогенной нагрузки на окружающую природную среду. Объектом экологического туризма может служить территория памятника природы.

Цель настоящего исследования заключалась в выявлении роли тропы на примере Мыльниковского бора как объекта регионального туризма.

Для достижения цели были выполнены следующие задачи:

1. Изучена роль тропы в развитии экотуризма.
2. Рассмотрены формы реализации тропы.

Методы исследования: теоретический, через анализ изученной литературы, а также эмпирический метод, через наблюдение.

Объектом исследования являлась тропа здоровья в районе города Шадринска. В соответствии с Приказом МПР России от 16.07.2007 г. № 181 разрешается посещение леса с целью отдыха [3].

Под экологической тропой следует понимать - простейший вид экотура, проектируемый обычно как пешеходная (реже водная, велосипедная) трасса, рассчитанная на прохождение за несколько часов (реже – дней), на которой расположено несколько интересных природных (иногда – исторических, культурных, архитектурных) объектов [4].

Назначение и протяженность тропы зависят от основных требований к маршруту, которые предполагают изучение природных условий территории, достопримечательностей и рекреационной нагрузки. После создают схему тропы, важнейшей функцией которой является воспитательная, поскольку «экологизация» общества позволяет создать основу для устойчиво развивающегося мира будущего. Основными формами просветительской деятельности в районе тропы являются экскурсии, практические занятия, наблюдение за живой и неживой природой.

Экологическая тропа расположена на территории Памятника природы, представляющего собой сосновый лес на песчаных наносах неогенового периода по левобережной надпойменной террасе р. Исеть. Территория имеет слаборасчлененный, равнинный характер с наклоном к югу, но осложнена буграми и котловинами. Абсолютные высоты составляют 75-82 метра. Территория сформирована из вейниково-разнотравного бора на сухих участках, местами – бор мертвопокровниковый ксерофито-злаковый [2].

Первый ярус сложен сосной лесной с примесью осины и березы повислой. Подлесок разомкнут и представлен традиционными для местных боров черемухой, боярышником, калиной и прочими. Под полог бора активно проникают заносные виды. В травяно-кустарничковом ярусе бора зарегистрировано 180 видов сосудистых растений, в т.ч. редких. На территории бора зарегистрировано 27 видов растений Красной книги Курганской области [1].

Бор играет важную роль в жизни местных жителей и туристов, приезжающих в санаторий «Жемчужина Зауралья». Тропа, протяженностью в 2 км, помогает в рекреационном отдыхе. Кроме того, посетители могут наблюдать первозданную красоту соснового бора. На тропе размещен информационный стенд с планом-схемой о протяженности и маршруте тропы, а на маршруте самой тропы создано место отдыха. Подобная форма организации помогает формировать экологическое восприятие мира у туристов и жителей города.

Таким образом, экологическая деятельность на тропе здоровья позволяет формировать экологические ценности, что помогает в дальнейшем формировать у туристов и жителей ответственное отношение к окружающей среде.

Список литературы

1. Красная книга Курганской области. Издание 2-е. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2021. – 448 с.

2. Особо охраняемые природные территории Курганской области: справочник / под ред. И.Н. Некрасова. Курган. – 2014. – 188 с.

3. Приказ МПР РФ от 16.07.2007 № 181 (ред. от 12.03.2008) «Об утверждении Особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях». - URL: <https://base.garant.ru/12155425/> (дата обращения: 07.10.2021).

4. Экологический туризм и экология туризма: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/Е.Ю. Колбовский. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 256 с.

РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

РЕСУРСЫ КРАЯ И ИХ СОСТОЯНИЕ

УДК 63

Ануфриев Ярослав Дмитриевич

Гимназия Российской культуры, г. Тюмень, Россия

СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Аннотация. Вред, который наносят сорные растения, связан как со снижением урожайности, так и с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции. Сорняки снижают плодородие почвы, расходуя из почвы воду и элементы питания растений. В условиях достаточного увлажнения сорняки затеняют и угнетают культурные растения, обвивают стебли культурных растений и вызывают их полегание, затрудняют уборку зерновых культур. Цель работы: определить видовой состав сорных растений приусадебного участка и возможности их использования.

Ключевые слова: сорные растения, видовой состав, маршрутный метод, частота встречаемости видов.

Y.D. Anufriev

Gymnasium of Russian Culture, Tyumen, Russia

WEED PLANTS IN THE HOUSING PLOT

Abstract. The harm caused by weeds is associated with both a decrease in yield and a deterioration in the quality of agricultural products. Weeds reduce soil fertility, consuming water and plant nutrients from the soil. In conditions of sufficient moisture, weeds shade and oppress cultivated plants, twine around the stems of cultivated plants and cause them to lodge, make it difficult to harvest grain crops. Purpose of the work: to determine the species composition of weed plants of the personal plot and the possibility of their use.

Keywords: weeds, species composition, route method, frequency of species occurrence.

Введение. Сорные растения, или сорняки – дикорастущие растения, обитающие на землях, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий. Это выходцы из местной флоры, приспособившиеся к существованию на окультуренных землях.

С тех пор как человек начал обрабатывать землю, начался процесс борьбы с сорняками, который длится по сей день. В течение этого времени человек неосознанно проводил отбор сорняков на выживаемость. В результате люди получили сотни видов сорняков, прекрасно приспособленных к выживанию на окультуренных землях и к противостоянию мерам борьбы с ними.

Сорные растения отличаются необыкновенно высокой жизнеспособностью, а также повышенной требовательностью к почвенным условиям. Они предпочитают расти на рыхлых, хорошо удобренных почвах. Тысячелетняя селекция привела к тому, что эти виды разучились конкурировать с плотным травостоем естественной растительности. Поэтому некоторые виды сорняков могут расти только на пашне и не встречаются в естественных условиях. Типичные представители: марь белая, лебеда, щирица, осоты, редька дикая, сурепка. Другую группу сорняков, которая также чаще всего занимает места с нарушенным растительным покровом, но не приспособилась к ежегодному рыхлению почвы, называют рудеральными, или мусорными. Они чаще всего встречаются на мусорных свалках, вдоль дорог [1, с. 5,6].

Вред, который наносят сорные растения, связан как со снижением урожайности, так и с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции. Сорняки снижают плодородие почвы, расходуя из почвы воду и элементы питания растений [2, с. 19]. В условиях достаточного увлажнения сорняки затеняют и угнетают культурные растения, обвивают стебли культурных растений и вызывают их полегание (вьюнок полевой), затрудняют уборку зерновых культур.

Снижение качества урожая от сорняков проявляется во многих направлениях. Так, наличие в муке даже незначительного количества размолотых семян таких сорняков, как куколя, плевела опьяняющего, белены, горчака розового, превращает ее в продукт, непригодный для употребления человеком и животными вследствие содержания вредных для организма соединений. Лютик едкий, хвощ полевой, горчак розовый и некоторые другие ядовитые растения резко снижают качество сена, продуктивность пастбищ и могут вызывать отравления животных. Донник желтый, полынь горькая и другие сорняки придают горький привкус молоку и даже маслу, приготовленному из такого молока. Зерна костреца ржаного, размолотого вместе с зернами ржи, вызывают быстрое черствление хлеба.

Косвенное вредное влияние сорняков проявляется в том, что они служат базой для размножения и развития многих болезней и вредителей сельскохозяйственных культур. Так, вьюнок полевой способствует размножению лугового мотылька и озимой совки, которые откладывают яйца на его листьях. Сорняки семейства капустных способствуют распространению многих болезней (ложная мучнистая роса), а также вредителей (земляная блоха и др.) культурных растений [7].

Значение сорных растений заключается не только во вреде, причиняемом ими культурным растениям. Многие сорняки являются ценными лекарственными, пищевыми и кормовыми растениями. Выпелотая зелень некоторых сорняков, например, осота жёлтого, мокрицы – ценный компонент компоста, так как богата минеральными веществами (азотом, калием) [1, с. 69,83]. Корни крапивы, выделяя в почву большое количество различных веществ, улучшают её состав. Крапивным настоем лечат растения от тлей, гусениц [1, с. 89].

В связи с перечисленным выше перед нами стояла следующая цель и вытекающие из ее решения задачи.

Цель работы: определить видовой состав сорных растений приусадебного участка и возможности их использования.

Основные задачи исследования:

1. Определить видовой состав сорных растений приусадебного участка.
2. Определить частоту встречаемости сорных растений, произрастающих на приусадебном участке.
3. Выявить среди исследуемых растений: лекарственные, пищевые и кормовые.

Гипотеза: среди сорных растений встречаются лекарственные, пищевые, кормовые, ядовитые.

Материал и методика. Исследование автора проводилось в течение двух летне-осенних периодов (2019 - 2020 гг.) на приусадебном участке в окрестностях г. Кургана, вблизи озера Орлово. Участок находится в природной зоне лесостепи (в её южной части). Площадь участка составляет 8 соток (800 квадратных метров). Участок окружают плодовые деревья и кустарники: вишня, смородина, крыжовник, малина. К участку примыкает картофельное поле.

Изучение видового состава данного приусадебного участка проводили при помощи маршрутного метода, который реализуется путём однократного учёта по ходу маршрута, охватывающего участок, опираясь на визуальную оценку численности видов (по Миркину Б.М.): начали с одного угла площадки, записывая сначала все растения, попадающие в поле зрения; далее, медленно передвигаясь по сторонам квадрата, список дополняли новыми видами и после этого пересекли исследуемую площадь по диагонали.

В процессе исследования нами были сделаны оригинальные фотографии сорных растений. В прошлом, 2019 году было определено 18 видов растений из 12 семейств (сложноцветные, ситниковые, бобовые, гвоздичные, амарантовые, злаковые и др.). В летне - осенний период 2020 года нашли ещё 3 вида сорных растений: Астра солончаковая, Клевер луговой и Крапива жгучая.

Подавляющее большинство исследуемых растений являются лекарственными. Для определения использовали приложение в Google Play: PlantNet Plant Identification (сервис идентификации растений), но в процессе работы отметили, что данная программа несо-

вершена. Поэтому обратились к преподавателям кафедры Ботаники, биотехнологии растений и ландшафтной архитектуры ТюмГУ в подтверждении определения данных сорных растений. Также освоили работу с ключом для определения основных классов и порядков растительности Средней полосы Европейской части России [3, с. 246].

Частоту встречаемости видов определяли при помощи шкалы оценок обилия по Друде с дополнениями А.А. Уранова, П.Д. Ярошенко. Например, если между растениями более 150 см, то встречаются единично, если 40-100 см, то довольно обильно.

Таблица 1 - Шкала оценок обилия

Характеристика обилия	Среднее наименьшее расстояние между особями (счетными единицами) вида, см
очень обильно	не более 20
обильно	20-40
довольно обильно	40-100
рассеянно	100-150
единично	более 150

Результаты исследования.

Список сорных растений приусадебного участка и их частота встречаемости

1. Астра солончаковая (*Aster tripolium* L.) – семейство Астровые, встречается единично.
2. Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*) – семейство Злаки, встречается рассеянно.
3. Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.) – семейство Вьюнковые, встречается рассеянно.
4. Горец птичий (*Polygonum aviculare* L.) семейство Гречишные, встречается очень обильно.
5. Звездчатка средняя (*Stellaria media*) – семейство Гвоздичные, встречается очень обильно.
6. Кипрей узколистный (*Chamaenerion angustifolium*) – семейство Кипрейные, встречается единично.
7. Клевер ползучий (*Trifolium repens* L.) – семейство Бобовые, встречается рассеянно.
8. Клевер луговой (*Trifolium pratense* L.) - семейство Бобовые, встречается рассеянно.
9. Крапива двудомная (*Urtica dioica*) – семейство Крапивные, встречается рассеянно.
10. Крапива жгучая (*Urtica urens* L.) - семейство Крапивные, встречается рассеянно.
11. Крестовник обыкновенный (*Senecio vulgaris*) – семейство Сложноцветные, встречается единично.
12. Латук татарский (*Lactuca tatarica*) – семейство Сложноцветные, встречается рассеянно.
13. Люцерна серповидная или Люцерна жёлтая (*Medicago falcata*) – семейство Бобовые, встречается рассеянно.
14. Марь белая или Лебеда (*Chenopodium album*) – семейство Амарантовые, встречается очень обильно.
15. Мятлик луговой (*Poa pratensis*) – семейство Злаки, встречается рассеянно.
16. Одуванчик лекарственный или Одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*) – семейство Сложноцветные, встречается обильно.
17. Осот полевой или Осот жёлтый (*Sonchus arvensis*) – семейство Сложноцветные, встречается обильно.
18. Подорожник большой (*Plantago major*) – семейство Подорожниковые, встречается единично.
19. Полынь горькая (*Artemisia absinthium*) – семейство Сложноцветные, встречается рассеянно.

20. Ситник развесистый (*Juncus effusus*) – семейство Ситниковые, встречается обильно.

21. Чистотел большой (*Chelidonium majus*) – семейство Маковые, встречается рассеянно.

Таблица 2 - Значение сорных растений

№	Название растений	Лекарственные	Пищевые	Кормовые	Иное
1	Астра солончаковая	+ (НМ)			Медонос
2	Вейник наземный	+ (НМ)			
3	Вьюнок полевой	+ (НМ)			
4	Горец птичий	+			
5	Звездчатка средняя	+	+	+	
6	Кипрей узколистный	+	+	+	
7	Клевер ползучий	+ (НМ)		+	Медонос
8	Клевер луговой	+ (НМ)		+	Медонос
9	Крапива двудомная	+	+	+	
10	Крапива жгучая	+ (НМ)	+		
11	Крестовник обыкновенный	+ (НМ)			
12	Латук татарский				Ядовито
13	Люцерна серповидная	+		+	Медонос
14	Марь белая или Лебеда	+ (НМ)	+	+	Краситель
15	Мятлик луговой			+	
16	Одуванчик лекарственный	+	+	+	
17	Осот полевой	+ (НМ)	+	+	Медонос
18	Подорожник большой	+	+		
19	Полынь горькая	+	+	+	
20	Ситник развесистый	+			
21	Чистотел большой	+			Ядовито

+ НМ –используется в народной медицине

Заключение. В результате исследования сорной растительности, в течение двух летне-осенних периодов (2019 - 2020 гг.), на исследуемом приусадебном участке мы выявили 21 вид растений, относящихся к 13 семействам. По частоте встречаемости выделены следующие группы:

1 группа – встречаются очень обильно 3 вида (горец птичий, звездчатка средняя и лебеда);

2 группа - встречаются обильно 3 вида (ситник развесистый, осот полевой и одуванчик лекарственный);

3 группа – встречаются рассеянно 11 видов (крапива двудомная, клевер луговой, вьюнок полевой и др.);

4 группа – встречаются единично 4 вида (подорожник большой, крестовник обыкновенный, кипрей узколистный и астра солончаковая).

Подавляющее большинство (16 видов) являются лекарственными – применяются в научной и народной медицине; к пищевым относятся 9 видов, например, звездчатка средняя (мокрица), крапива двудомная, одуванчик обыкновенный, полынь горькая; 11 видов растений являются кормовыми, после прополки ими можно разнообразить рацион домашних травоядных животных; 5 видов являются хорошими медоносами и 2 вида ядовиты.

Список литературы:

1. Жирмунская Н.М. Сорняки на садовом участке. Биология, польза, контроль. – СПб: «Издательство «Диля», 2014.
2. Миркин Б.М. Современная наука о растительности/ Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, А.И. Соломец: учебник. – М.: Логос, 2001.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Введение в современную науку о растительности. – М.: ГЕОС, 2017.
4. Новиков В.С. Популярный атлас – определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2008.
5. Щадилов Е.В. Сорняки исцеляют. Уникальные свойства сорных растений. – СПб.: Вектор, 2011.
6. Всё о цветах лесов, полей и рек. Атлас-определитель. – СПб.: ООО «СЗКЭО», 2008.
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mse-online.ru/zemledelie/vred-prichinyaemyj-sornyakami.html> ,свободный – (18.04.2020).

*Загребина Карина Андреевна
ГБПОУ «Курганский промышленный техникум», г. Курган, Россия
руководитель А.В. Шарикова*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПОСЕЛКА ГЛЯДЯНСКОЕ

Аннотация. Цель работы: изучение и составление характеристики питьевой воды с. Глядянское; привлечение внимания жителей и общественности к проблеме чистой воды; составление обзора состояния окружающей среды поселка. Эта исследовательская работа является важной для проведения природоохранной деятельности и привлечения жителей и руководителей посёлка к решению этой проблемы. Исследование проводилось на территории п. Глядянское, Курганской области в 2020–2021 гг.

Ключевые слова: питьевая вода, характеристики воды, загрязнение.

*K.A. Zagrebina
GBPOU "Kurgan Industrial College", Kurgan, Russia
head A.V. Sharikova*

ECOLOGICAL RESEARCH OF NATURAL OBJECTS VILLAGE GLYADYANSKOE

Abstract. Purpose of work: study and compilation of the characteristics of drinking water p. Glyadyanskoe; attracting the attention of residents and the public to the problem of clean water; compilation of an overview of the state of the environment of the village. This research work is important for carrying out environmental activities and attracting residents and leaders of the village to solving this problem. The study was carried out on the territory of the settlement of Glyadyanskoye, Kurgan region in 2020-2021.

Keywords: drinking water, water characteristics, pollution.

Ученые доказали, что жизнь возникла и развивалась в воде, отсюда и выражения: «Вода – чудо природы», «Вода – эликсир жизни». Вода самое распространенное вещество на Земле. Взгляните на глобус и вы увидите, что большую часть поверхности нашей планеты занимает вода. Состав воды установил французский ученый Лавуазье. Он предложил название элемента «водород» - «рождающий воду». Химическая формула воды - H₂O.

В связанном состоянии вода содержится в минералах, горных породах, входит в состав живых организмов (50-78%).

Молекулы воды были найдены даже в межзвездном пространстве; вода входит в состав ядра кометы.

В настоящее время Мировой океан подвергается различным загрязнениям.

Все источники загрязнения можно разделить на несколько групп.

1. Неорганические вещества, содержащиеся в сточных водах сернокислотных, содовых, азотно-туковых заводов, металлургических предприятий, обогатительных фабрик.

2. Органические загрязнения подразделяют по происхождению на растительные, животные и синтетические. Растительные загрязнения – остатки растений. Примеси животного происхождения представляют собой физиологические выделения людей и животных, остатки тканей животных. Синтетические загрязнения – нефтепродукты, продукты органического синтеза, коксохимических производств, поверхностно-активные вещества, синтетические моющие средства (СМС) и др.

3. Биологические загрязнения обнаруживаются в бытовых сточных водах пищевых предприятий, боен, кожевенных и меховых предприятий, предприятий микробиологической промышленности.

4. По данным экологов нашей области, одной из проблем п. Глядянского является недостаток чистой, питьевой воды

Поэтому целью нашей работы мы поставили: изучение и составление характеристики питьевой воды с. Глядянское; привлечение внимания жителей и общественности к проблеме чистой воды; составление обзора состояния окружающей среды поселка.

Для достижения этой цели были поставлены и выполнены следующие **задачи**:

1. Изучить литературные источники об экологических проблемах, связанных с использованием воды.
2. Ознакомиться с методиками определения качества воды.
3. Провести анализ питьевой воды из колодца, воды из реки Тобол, снеговую воду.

Объектом исследования является вода из колодца, реки Тобол, снеговой воды

Методы исследования. забор воды из источников, химический анализ воды, изучение экологической обстановки природоохранной зоны водоемов, опрос представителей организаций связанных с очисткой сточных вод.

Исследование проводилось на территории п. Глядянское, Курганской области в период с 1.02.2016 по 5.02.16.

Помимо изучения литературных источников об экологическом состоянии воды, нами были проведены и практические исследования.

Органолептическим путем были определены цвет, мутность, кислотность, запах, наличие газов и примесей.

Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Оценка показателей воды

Образцы воды	Цвет	Наличие газов, примесей	Мутность	Кислотность	Запах
Образец воды из реки Тобол	зеленый	газы	4см	pH=7	рыбный -(3)
Образец воды из колодца	голубой	газы	5см	pH=8	землянистый (2)
Образец снеговой воды	серый	черные хлопья	2,5 см	pH=5	землянистый (4)

На основании полученных данных мы можем сказать, что по цвету соответствует норме вода из колодца, вода из р.Тобол и колодца содержит газы, а снеговая вода - черные хлопья, наличие которых обусловлено различными выбросами в атмосферу. Все три образца имеют запах, вода из колодца и снеговая вода - землистый, вода из р.Тобол - рыбный. Наиболее прозрачной является снеговая вода, вода из р.Тобол и колодезная вода - мутные.

Так же нами был проведен химический анализ на содержание анионов и катионов, жесткость воды. Результаты занесены в таблицу 2.

Таблица 2 - Результаты химического анализа воды

Вещество	хлориды	сульфаты	жесткость	свинец
Вода из реки Тобол	10-100мг/л	Большое содержание	1 мг	Значительное содержание
Колодезная вода	5-10мг/л	Большое содержание	20 мг	Небольшое содержание
Снеговая вода	отсутствуют	отсутствуют	24 мг	Значительное содержание

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы.

Вода в исследуемых нами водоемах по содержанию хлоридов имеет допустимые нормы. Наличие ионов хлора в р.Тобол возможно связана со сбросами хозяйственно-бытовых сточных вод. Кроме того в образце воды р.Тобол обнаружены признаки наличия ионов свинца. Возможно, это связано с прохождением автомобильной трассы вблизи реки. Поэтому исследование еще необходимо продолжать.

Жесткость воды после проведенного анализа, показала, что образце воды из реки Тобол она наибольшая. В колодце вода мягкая. Снеговая вода содержит небольшую жест-

кость. Исходя, из наших исследований, можно сказать , что не вся вода в поселке Глядянское по данным показателям пригодна для питья животным и человеку, а именно: вода из р.Тобол должна проходить дополнительную биологическую и химическую очистку, вода из колодца наиболее пригодна для хозяйственных нужд.

Изучив отчет работы химико-производственной лаборатории очистных сооружений, мы выяснили, что они производят проверку на нитраты, нитриты, сульфаты, хлориды, фосфаты, фенолы, жиры, нефтепродукты и т. р.

Вода из реки Тобол в весеннее время непригодна для питья и для купания.

В реку Тобол могут попадать грязные сточные воды со свалки мусора, в результате загрязнения берегов реки бытовым мусором. Из колодца– возможно использование для питья и бытовых нужд или только при соответствующей очистке, кипячении. Снеговая вода из-за наличия большого количества инородных частиц и постороннего запаха – не пригодна для питья человеку.

Вода, которая по своим характеристикам непригодна для питья человеку, может быть использована им для технических и других бытовых нужд.

По результатам исследований мы видим, что в поселке Глядянское Курганской области существует серьёзная проблема улучшения качества питьевой воды.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕСЕННЕГО В БАССЕЙНЕ РЕКИ КАЧА КАК СПОСОБ КОНТРОЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

Аннотация. Состояние и развитие как биосферы, так и человеческого общества находится в прямой зависимости от состояния водных ресурсов. Условия формирования весеннего половодья ежегодно существенно изменяются. Увеличение уровня воды в период весеннего половодья приводит к затоплению населенных пунктов, прорыву плотин и спуску прудов. В данной статье проанализированы факторы формирования весеннего половодья и максимальные уровни на реке Кача за весь период имеющихся наблюдений.

Ключевые слова: река Кача, весеннее половодье, уровни воды, экологическая гидрология.

*Minina Valeria Igorevna**Tyumen State University, Tyumen, Russia***ANALYSIS OF THE FACTORS OF SPRING FLOOD FORMATION IN THE KACHA RIVER BASIN AS A WAY TO CONTROL THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE POPULATION AND ECONOMY OF THE CITY OF KRASNOYARSK**

Abstract. The state and development of both the biosphere and human society is directly dependent on the state of water resources. The conditions for the formation of spring floods change significantly every year. An increase in the water level during the spring flood leads to flooding of settlements, the breaking of dams and the descent of ponds. This article analyzes the factors of spring flood formation and the maximum levels on the Kacha River for the entire period of available observations.

Keywords: Kacha river, spring flood, water levels, ecological hydrology.

Введение

Наводнения на реке Кача у города Красноярска являются серьезной экологической проблемой для его жителей. Подъем максимального уровня воды в период весеннего половодья приводит к затоплению поймы, нанося ущерб городской инфраструктуре. По территории города Красноярска протекают реки, которые представляют собой угрозу в период весеннего половодья. Большое количество жилых и нежилых построек оказываются в зоне затопления. В следствие затопления мостов нарушается транспортная доступность. Паводок может нанести большой ущерб местному населению, что приведет к большим затратам для его предотвращения.

Основной целью работы является анализ факторов формирования весеннего половодья и режима максимальных уровней весеннего половодья по данным наблюдений на р. Кача. В качестве методов исследования применялись методы анализа и обобщения литературных источников и исходных материалов, метод графических построений, картографические методы.

Задачи:

1. Изучить природные и антропогенные факторы формирования максимальных уровней весеннего половодья на реке Кача у города Красноярска.
2. Проанализировать режим максимальных уровней весеннего половодья р. Кача по данным наблюдений.
3. Выявить масштабы негативных экологических последствий весеннего половодья на р. Кача у города Красноярска.

Кáча (в верховье Гладкая Кача) — река в Красноярском крае России (Рис. 1), левый приток Енисея, впадающий в него в черте Красноярска. Кача протекает по территории Козульского и Емельяновского районов. Длина водотока 102 км (с Гладкой Качей), в пределах города Красноярска длина реки составляет 11 км. Площадь водосбора 1280 км², средний расход воды — 4,3 м³/с. Средняя скорость течения реки 0,4 – 0,5 м/с, глубина от 0,1 до

2 м. Высота истока – 581м [1]. Координаты истока: 55°59'54" с. ш. 92°06'22" в. д., координаты устья: 56°00'55" с. ш. 92°53'58" в. д.

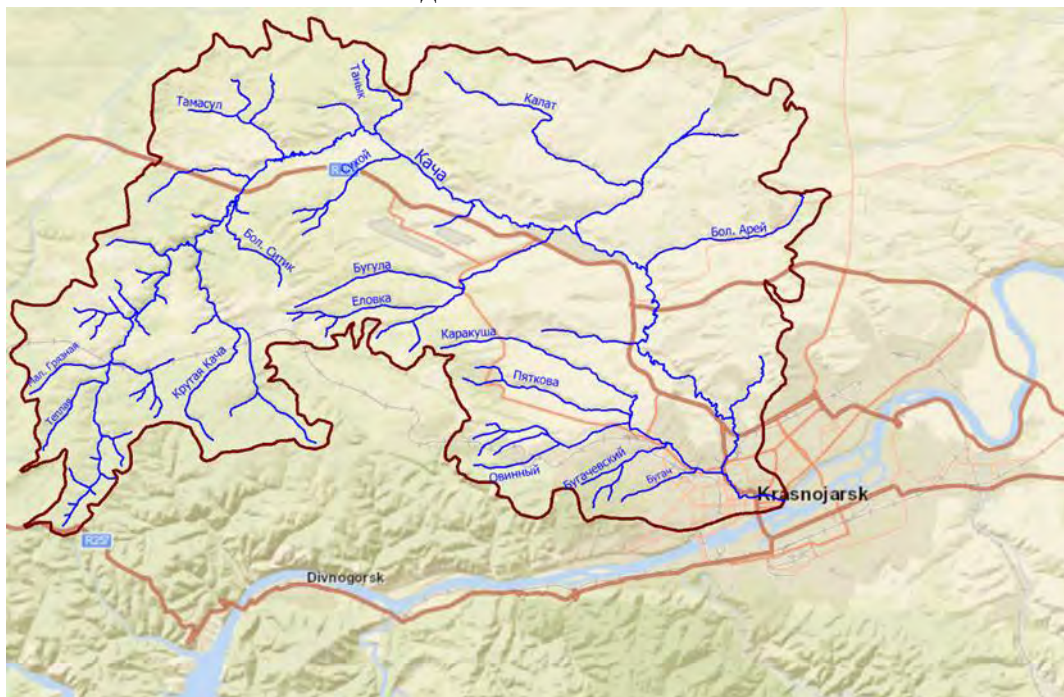


Рисунок 1 - Бассейн реки Кача

На формирование весеннего половодья в бассейне реки Кача влияют как природные, так и антропогенные факторы. Из природных факторов наиболее сильное влияние оказывают климатические и метеорологические условия. К ним относят осадки в весенний период, температуру воздуха и почв, испарение с поверхности водосбора и запасы воды в снежном покрове. К существенному увеличению уровней воды и продолжительным половодьям на реке приводят интенсивные весенние осадки, значительная сумма положительных температур воздуха в период снеготаяния, мощность и плотность снежного покрова, определяющая запасы воды в нем.

Среднегодовая сумма осадков на территории бассейна р. Кача составляет 316 мм, до 60 мм приходится на период с октября по март. В феврале и марте выпадает наименьшее месячное количество осадков (4-6 мм) [4]. Основным видом атмосферных осадков, влияющих на уровни и сток реки Кача во время весеннего половодья, являются твердые осадки, выпавшие на водосбор реки в течение холодного периода. Именно они формируют запас воды в снежном покрове (рис. 2).

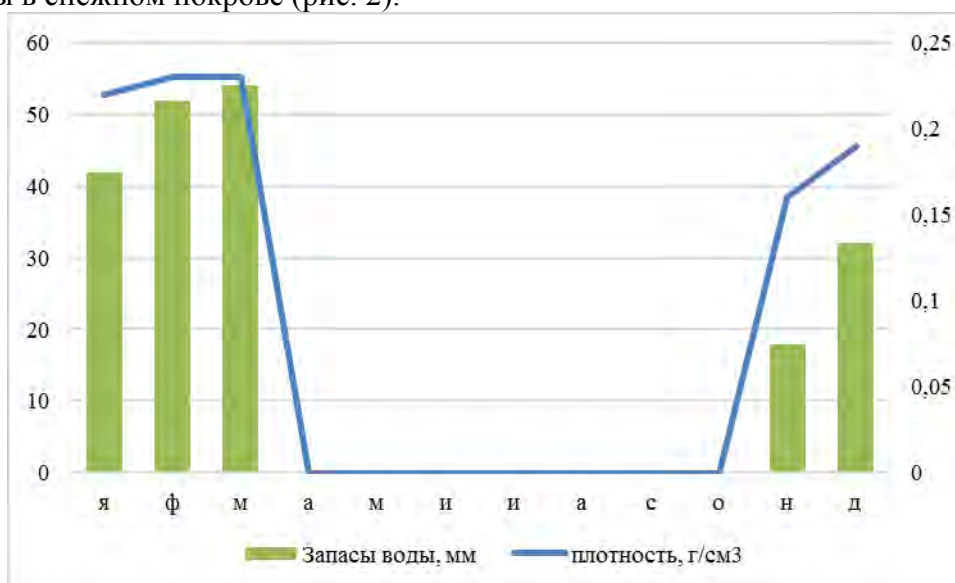


Рисунок 2 – Средние многолетние запасы воды в снеге и плотность снега в бассейне р. Кача

На графике видно, что наиболее высокие значения запасов воды в снеге наблюдаются в начале весны при максимальной плотности снега.

В пределах бассейна реки Кача переход среднесуточной температуры через 0°C происходит в первой декаде апреля. Средняя температура апреля составляет 1,7°C, мая – 9,1°C, июня – 16,4°C, июля – 19,4°C. При высоких температурах воздуха весной снег в бассейне реки тает быстро и быстро оттаивают почвогрунты. Это способствует быстрому освобождению реки ото льда, вследствие чего уровни воды начинают резко увеличиваться [4].

Анализ техногенных факторов показал, что снижению уровней воды в бассейне реки Кача в период половодья способствует создание на реке хранилищ воды. В пределах бассейна реки Кача нет водохранилищ, но широкое распространение получили пруды (рис. 3).

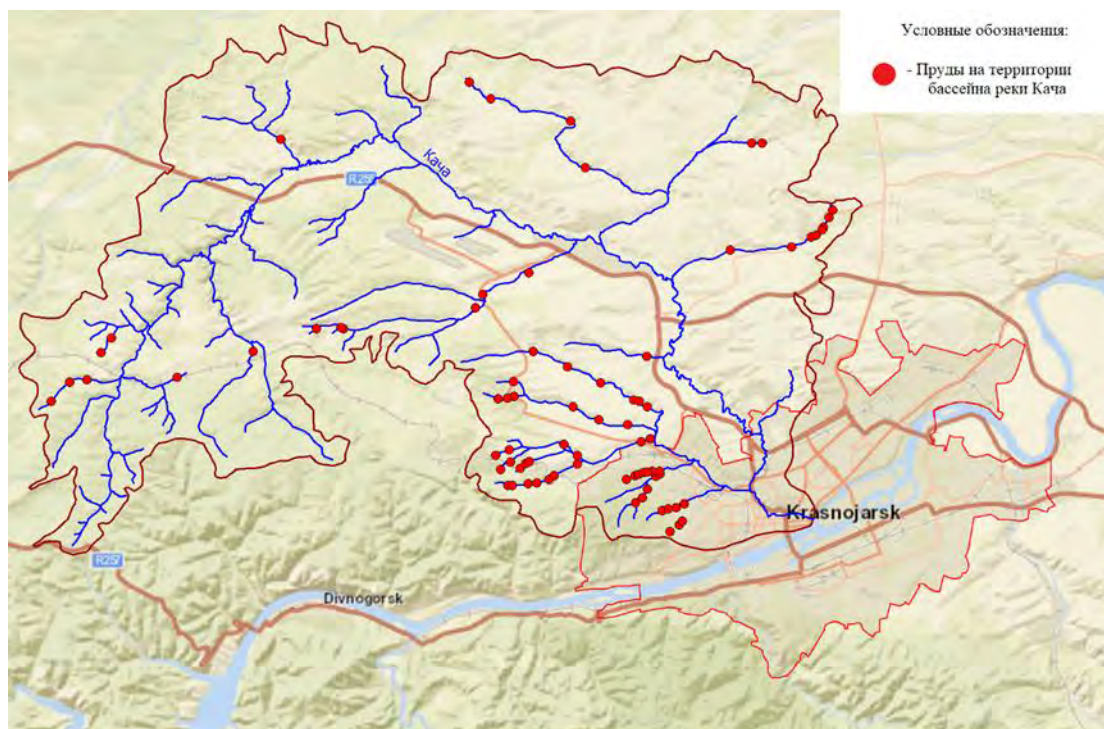


Рисунок 3 – Пруды на территории бассейна реки Кача

Наиболее зарегулированы прудами в бассейне р. Кача правые притоки второго порядка, такие как Бугачевский (12 прудов), Овинный (8 прудов), Пяткова (7 прудов), Каракуша (6 прудов), Серебряный (4 пруда). Также сильно зарегулированы притоки первого порядка, такие как Бол. Арей (8 прудов) и Еловка (6 прудов). Крупнейшим прудом является пруд в черте города Красноярска на реке Бугач. Его площадь составляет 0,32 км². Так как большинство прудов расположено в нижнем течении реки Кача, следовательно, эти места наиболее зарегулированы и тем самым защищены от наиболее высоких половодий.

Наличие на территории бассейна реки Кача урбанизированных территорий и вырубки лесов, напротив, способствуют увеличению уровней воды за счет возникающего эффекта увеличения скорости добегаания воды до русла реки и снижения фильтрующей способности грунтов.

В результате вырубки лесов в бассейне реки Кача соотношение основных элементов водного баланса лесной площади - суммарное испарение и сток - постоянно меняется [2].

На рисунке 4 видно, что основной фонд лесозаготовок приходится на районы нижнего и среднего течения реки. Следовательно, почвы здесь обладают наименьшей фильтрующей способностью из-за своего промерзания в холодный период года и высокие уровни воды в этих местах наблюдаются более длительное время, чем до вырубок.

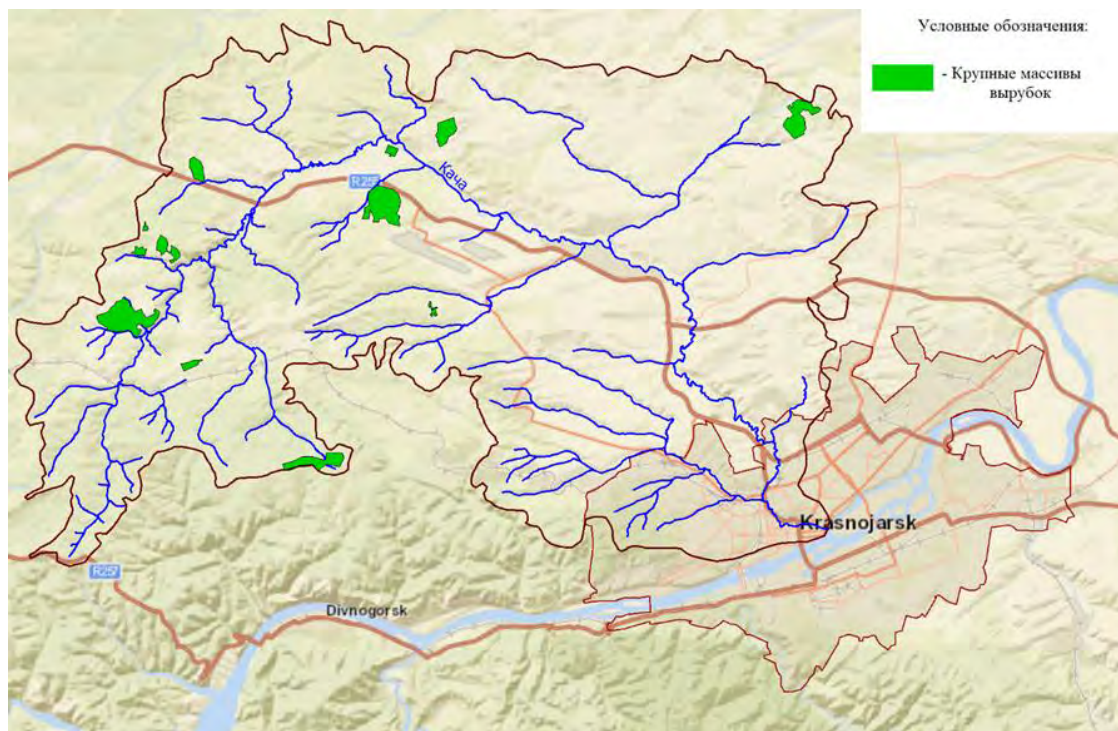


Рисунок 4 – Основные массивы вырубок в бассейне реки Кача

Большая часть бассейна исследуемой реки располагается на территории Емельяновского района и лишь в нижнем течении река протекает по территории города Красноярска. Бассейн реки Кача довольно плотно заселен, здесь имеется большое количество сельских поселений (Рис. 5), территории которых подвержены затоплению весной.

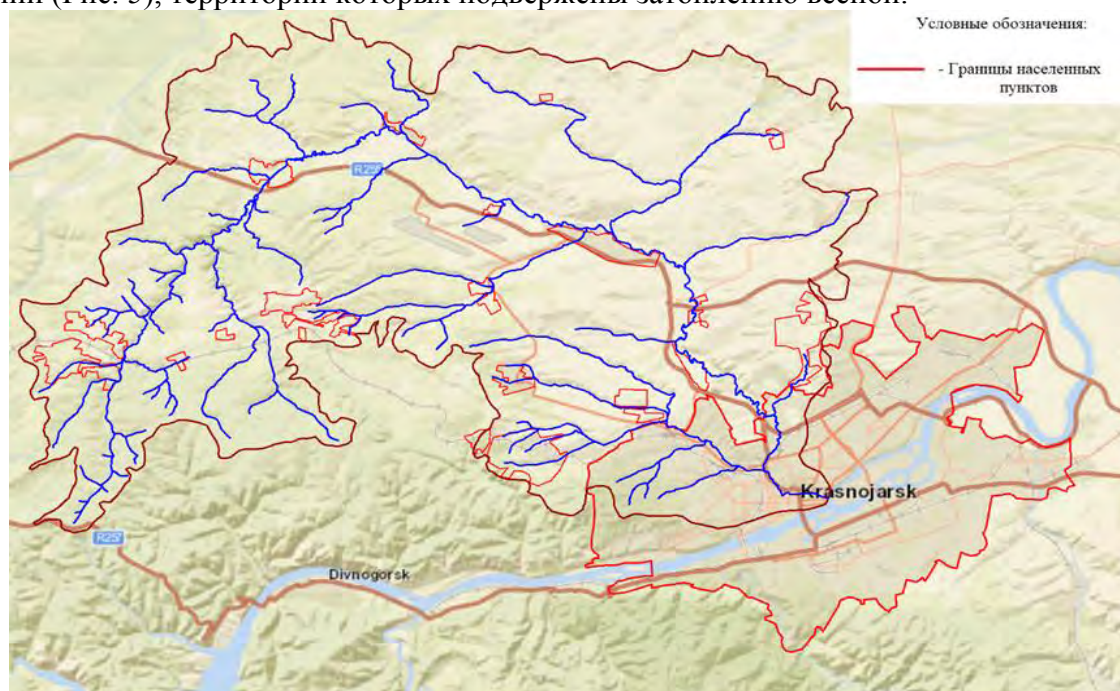


Рисунок 5 – Населенные пункты на территории бассейна р. Кача

Кроме того, в результате сбросов вод, использованных в промышленности и коммунальном хозяйстве, а так же ливневого стока в пределах городской территории образуются большие массы загрязненной воды [5]. Режимные наблюдения за загрязнением воды р. Кача проводятся в двух пунктах наблюдения ГНС: «выше г. Красноярска»; «в черте г. Красноярска». В 2019 г. в соответствии с классификацией качества воды по значению УКИЗВ вода р. Кача характеризуется переходом из «грязная», 4 класс, разряд «а» (створ «выше г. Красноярск») в «грязная», 4 класса, разряд «б» (створ «в черте г. Красноярск») по мере приближения к городу Красноярску [2].

В ходе исследования были проанализированы максимальные уровни и расходы воды по двум действующим гидрологическим пунктам наблюдений бассейна реки Кача за период с 1973 по 2019 гг: р. Кача – г. Красноярск; р. Кача – пгт. Емельяново. Данные о максимальных уровнях и расходах весеннего половодья были заимствованы из ежегодных данных о режимах и ресурсах поверхностных вод суши. Критический уровень р. Кача в створе пгт. Емельяново составляет 250 см, в створе г. Красноярск – 300 см. При повышении этого уровня происходит затопление территории и нанесение материального и экологического ущерба.

Анализ данных гидрологических ежегодников позволил выявить следующее: наивысший максимальный уровень воды на р. Кача в г. Красноярске наблюдался в 1994 году (300 см). Наивысший максимальный уровень воды на р. Кача в пгт. Емельяново наблюдался в 2015 году (360 см).

С целью изучения закономерностей формирования максимальных уровней воды половодья у г. Красноярска по данным гидрологических ежегодников был построен график хода максимальных уровней весеннего половодья на р. Кача в г. Красноярске и пгт. Емельяново (рис. 6).



Рисунок 6 – Максимальные уровни воды в р. Кача за период с 1973 по 2019 гг.

Анализ графика показал, что в створе г. Красноярск превышение критического уровня происходило 1 раз в 1994 году, а в створе пгт. Емельяново 29 раз: 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1990, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999, 2001, 2004, 2005, 2006, 2008, 2015 годы.

Также из данного графика следует, что на р. Кача наблюдается характерное явление, когда максимальный уровень воды не увеличивается, а уменьшается по мере того, как основная волна половодья движется вниз. Т.е. волна половодья сверху вниз по течению расплывается, при этом уровни в этом направлении уменьшаются из-за расширения русла и поймы к устьевой зоне реки, а расходы, напротив, возрастают. На этот процесс оказало влияние и создание многочисленных прудов в бассейне реки.

С целью подтверждения выше сказанного по данным гидрологических ежегодников был построен график хода максимальных расходов в р. Кача за период 1974 – 2019 гг. (рис. 7).

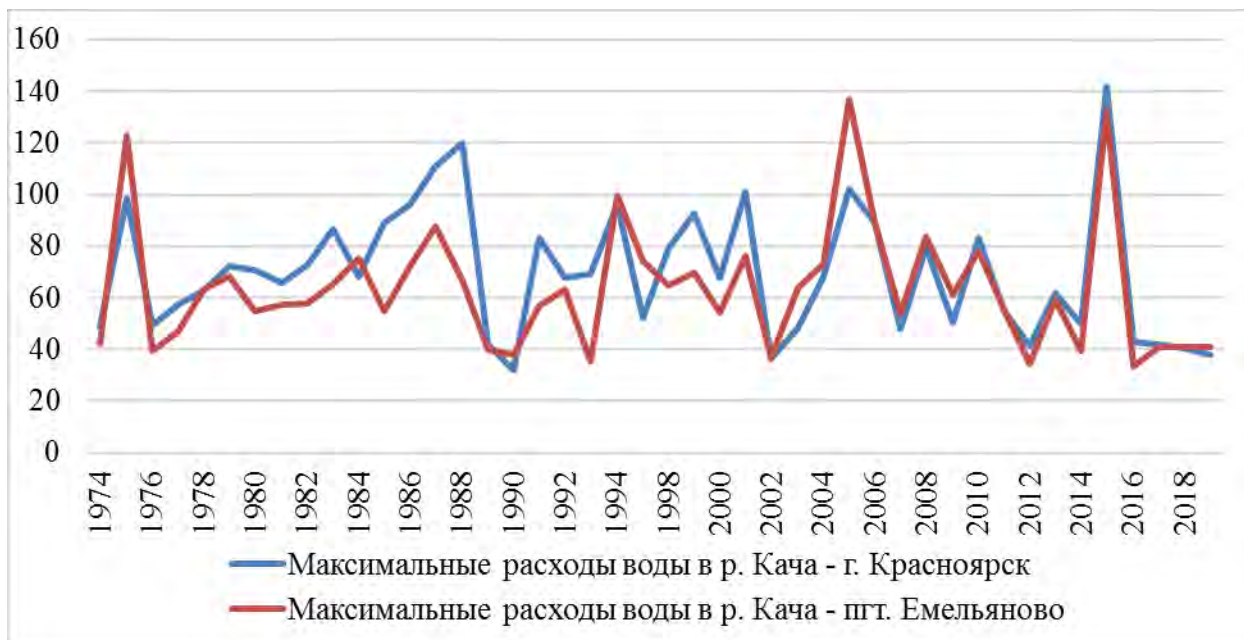


Рисунок 7 – Максимальные расходы воды в р. Кача за период с 1974 по 2019 гг.

На данном графике хода максимальных расходов воды в р. Кача за период 1974 – 2019 гг. видно, что расход воды в реке увеличивается по мере продвижения волны половодья к устьевой зоне, которая находится в черте города Красноярск.

В ходе исследования было установлено, что в устьевом участке р. Кача русловой режим осложнен переменным влиянием со стороны основной реки - Енисея. При впадении р. Кача в р. Енисей возникает подпор, достигающий максимума в периоды половодья. При нарастании подпора на р. Кача временно возникают обратные уклоны и обратное течение.

Высота стояния уровней воды в реках и озерах весной значительно влияет на развитие экологической ситуации на территориях, подверженных затоплению: изменяет биопродуктивность водоемов, вызывает гибель лесов, способствует заболачиванию и смыву в реки различных загрязнений. К негативным экологическим последствиям наводнений относится изменение химического состава воды в водных объектах и резкое ухудшение ее качества, размыв почв и русловые деформации, которые могут быть как горизонтальными, изменяющими положение русла в плане, так и вертикальными, изменяющими отметки его дна. Размывы берегов во время половодий приводят к разрушению сооружений, опор линий электропередач, мостовых переходов, активизируют оползни и обвалы, ведут к потерям земельных угодий [3]. Во время наводнений мутность воды рек достигает своего максимума, при этом резкое ее увеличение наблюдается в период подъема уровня воды, резко уменьшается величина общей минерализации и содержание главных ионов Ca, Mg, Na, HCO₃, Cl, существенно увеличивается вынос калия и органических веществ с водосборного бассейна.

Прохождение половодья на реке Кача ежегодно контролируется различными службами. Уровень воды весеннего половодья в черте Красноярска растет из-за активного таяния снега и прихода большого количества талых вод, в связи с чем возможно подтопление пониженных участков, дорог и огородов. В 2015 году резкое увеличение уровня воды в реке Кача привело к размыву грунта у опор водопроводных сетей. В Красноярске были затоплены улицы Республики, Обороны и Горького, уровень воды на проезжей части достигал 20 см. В Красноярске разлив реки Кача затопил более 70 домов частного сектора и разрушил автомобильный мост в Емельяновском районе. Кроме того, под водой оказались три поселка – Солоны, Логовой и Дрокино.

В ходе исследования были сделаны следующие выводы:

1. Анализ природных условий формирования весеннего половодья на реке Кача показал, что на максимальные уровни наибольшее влияние оказывает высота снежного покрова, запасы воды в снеге и интенсивность снеготаяния.

2. Среди техногенных факторов, способствующих увеличению в половодье максимальных уровней воды р. Кача, являются урбанизированные территории, площадь которых составляет 16% от общей площади бассейна. Снижающим уровни половодья эффектом обладает большое количество прудов на притоках нижнего течения реки.

3. Волна половодья на реке Кача при движении вдоль речного русла трансформируется. Это проявляется в уменьшении высоты и возрастании продолжительности половодья в нижнем течении.

4. Анализ доступных данных по р. Кача показал, что максимальный уровень весеннего половодья в г. Красноярске за период 1973 – 2019 гг. наблюдался в 1994 году и составил 300 см, что вызвало целый ряд негативных последствий.

Список литературы

1. Государственный водный реестр URL: <http://textual.ru/gvr/index.php?card=213725> (дата обращения: 10.04.2021).

2. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Красноярского края за 2019 год. - Красноярск: Изд-во ООО "Форвард", 2020. - 314 с.

3. Калинин В.М. Экологическая гидрология: Учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2008. - 148 с.

4. Климат Красноярска / под ред. Ц. А. Швер, А. С. Герасимовой. Ленинград : Гидрометеиздат, 1982. - 180 с.

5. Фролова, Н. Л. Антропогенные изменения речного стока / Н.Л. Фролова -М.: Издательство Юрайт, 2020. - 115 с.

Киселева Вероника Викторовна

Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, г. Ижевск, Россия
**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
УЩЕРБА УЧАСТКА ТЕРРИТОРИИ БЫВШИХ ПРУДОВ- ИСПАРИТЕЛЕЙ
АСТРАХАНСКОГО ЦЕЛЛЮЛОЗНО-КАРТОННОГО КОМБИНАТА**

Аннотация. Проработавшее с 1962 по 1999 год промышленное предприятие «Астраханский целлюлозно-картонный комбинат (АЦКК)» сбрасывало свои отходы с западной от комбината стороны в пруды-испарители. В сбрасываемых отходах, один из основных продуктов переработки целлюлозы — лигнин. Площадь участка с отходами, содержащими лигнин, составляет около 27 Га.

Цель работы – определить направление рекультивации нарушенных земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования с учетом специфики Астраханского региона, разработка рекомендаций, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

Ключевые слова: отходы предприятия, рекультивация земель.

V.V. Kiseleva

Izhevsk State Agricultural Academy, Izhevsk, Russia

**ECOLOGICAL REHABILITATION OF THE ACCUMULATED ENVIRONMENTAL
DAMAGE OF THE AREA OF THE FORMER EVAPORATOR POND OF THE
ASTRAKHAN PULP AND CARDBOARD PLANT**

Abstract. The industrial enterprise Astrakhan Pulp and Cardboard Mill (ACKK), which operated from 1962 to 1999, dumped its waste from the west side of the plant into evaporation ponds. In the dumped waste, one of the main products of cellulose processing is lignin. The area of the site with waste containing lignin is about 27 hectares.

The purpose of the work is to determine the direction of reclamation of disturbed lands, the ecological and economic feasibility of restoring their quality condition for further targeted use and permitted use, taking into account the specifics of the Astrakhan region, developing recommendations in accordance with the requirements of GOST R 57446-2017 “Best available technologies. Reclamation of disturbed lands and land plots. Restoration of biological diversity”.

Keywords: enterprise waste, land reclamation.

Проработавшее с 1962 по 1999 год промышленное предприятие «Астраханский целлюлозно-картонный комбинат (АЦКК)» сбрасывало свои отходы с западной от комбината стороны в пруды-испарители. В сбрасываемых отходах, один из основных продуктов переработки целлюлозы — лигнин. Площадь участка с отходами, содержащими лигнин, составляет около 27 Га.

Объект исследования – участок территории бывших прудов-испарителей Астраханского целлюлозно-картонного комбината. Общая площадь участка определяется проектом (27,0 га).

Цель работы – определить направление рекультивации нарушенных земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования с учетом специфики Астраханского региона, разработка рекомендаций, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

Метод исследования – творческая переработка существующих методов рекультивации земель и их защиты от деградации. Куда входит изучение и анализ материалов отече-

ственных и зарубежных авторов по технологиям обезвреживания или утилизации содержащих лигнин отходов.

В данном исследовании представлен комплекс природоохранных мероприятий направленных на ликвидацию накопленного экологического ущерба.

Комплекс природоохранных мероприятий включает следующие этапы:

- выявление и оценка накопленного вреда окружающей среды посредством обследования территории бывших прудов-испарителей Астраханского целлюлозно-картонного комбината;

- определения необходимой площади участка земли нуждающегося в восстановлении, категории и видов разрешенного использования;

- определение объёма работ по рекультивации;

- восстановление земли до исходного состояния;

- биологическая рекультивация.

Оформление отчета о научно-исследовательской работе (НИР) осуществляется в соответствии с требованиями Межгосударственного стандарта ГОСТ 7.32-2017 "Отчет о научно-исследовательской работе".

В ПИР на основании инженерных исследований и литературных данных изложено представление об объекте с накопленным экологическим ущербом. Представлен лигнин, как основной компонент отходов АЦКК наносящий ущерб окружающей среде и его возможное применение в интересах народного хозяйства.

Выбранный метод рекультивации земель с накопленным экологическим ущербом свидетельствует о том, что песчаные культуры земледелия обладают несомненными достоинствами. В случае их применения резко ослабевают или полностью исчезают опасность пожаров и пирогенная деградация почв, образовавшихся в результате высыхания прудов-испарителей с накопленными отходами. Что не только предупреждает возникновение ЧС в результате самовозгорания лигнина, но и решает проблему с накопленным экологическим ущербом, делает возможным эксплуатацию данной территории в коммерческих и хозяйственных целях разрешенного использования.

Лямзина Полина Валерьевна
Руководитель: Сергеева Н.А., учитель биологии
МКОУ «Михалёвская средняя общеобразовательная школа», с. Михалева,
Курганская область, Россия

МЫ ЗА ЧИСТОЕ СЕЛО

Аннотация. Цель работы: актуализировать внимание детей и взрослых к проблеме загрязнения улиц, водоёмов. Изучение влияния мусора на окружающую среду и выявление способов борьбы с ним.

Ключевые слова: красота, мусор, беречь и ценить природу.

P.V. Lyamzina
Head: N.A.Sergeeva, biology teacher
МКОУ "Mikhalevskaya secondary school", Mikhalev village,
Kurgan region, Russia

WE ARE FOR A CLEAN VILLAGE

Abstract. Purpose of the work: to update the attention of children and adults to the problem of pollution of streets and water bodies. Study the impact of garbage on the environment and identify ways to combat it.

Keywords: beauty, garbage, protect and appreciate nature.

Актуальность проблемы. Наше село большое и очень красивое. Летом оно утопает в цветах и зелени, осенью в золотых листьях, а зимой радует глаз своими белоснежными просторами. Но, весна делает картину не такой уж и светлой. Как только начинает сходить снег, всплывает другая сторона села: кругом разбросан разнообразный мусор: конфет, пластиковые бутылки, битое стекло, обёртки от мороженого, строительный мусор и многое другое. Очень часто можно увидеть, что мусор жители села оставляют на обочинах дорог, в полях или близлежащих лесах, либо в заброшенных зданиях, да и вообще разбрасывают мусор в самом центре села. И подобных примеров можно привести немало. От таких неразумных действий жителей села страдает природа!

Каждый житель села должен понять, что, не стоит ждать какой - то, доброй Феи, которая придет и наведет чистоту в нашем дворе, селе, а попробовать хоть что-нибудь самим сделать для этого? Ведь мусор на улицах – это наше отношение к малой родине, к людям, к самому себе.

Возможно, общими усилиями можно, если не решить всю проблему, то хотя бы сдвинуть ее с мертвой точки.

Гипотеза: Если каждый человек с детства научится беречь и ценить природу родного края и о своей малой Родине, приносить ей только пользу, а не вред, то экологическая обстановка будет улучшена и людям станет намного приятнее жить в чистом селе.

Цель работы: актуализировать внимание детей и взрослых к проблеме загрязнения улиц, водоёмов. Изучение влияния мусора на окружающую среду и выявление способов борьбы с ним.

Методы исследования. Анализ, информационный, анкетирование, описание, обобщение, изучение литературы и интернет ресурсов.

Ожидаемые результаты

1. Улучшение экологической обстановки села за счёт привлечения жителей к активной борьбе с загрязнением.
2. Формирование у детей и взрослых активной позиции по борьбе с загрязнением окружающей среды.
3. Воспитание у жителей потребности содержать село в чистоте.

Исследования и достигнутые результаты

В работе собран материал о видах, причинах увеличения, способах переработки ТБО, выяснено, что можно сделать для уменьшения количества мусора в селе.

Для этого:

- 1) найдены материалы о ТБО, использована литература, интернет-ресурсы;
- 2) составлены беседы с главой администрации сельского совета, с целью узнать, как организовано обращение с отходами на территории Луговского сельсовета;
- 3) проведен социологический опрос и анкетирование среди учащихся и населения, при этом выявлено, что большинство из них считают, что наиболее замусорены свалка и усадьбы разрушенных и брошенных домов, основными причинами замусоривания являются отсутствие четкой системы сбора и утилизации мусора, отсутствие урн и контейнеров для мусора;
- 4) разработаны рекомендации по уменьшению мусора;
- 5) выявлены места свалок в селе Михалево. В нашем селе несанкционированных свалок оказалось много: это и находящиеся в селе водоёмы (пруды), брошенные двухэтажные здания и т.д. Ветер разносит мусор, животные растаскивают его. Вещества, образующиеся при разложении отходов, загрязняют атмосферный воздух, дождевая вода вымывает ядовитые вещества разложившихся отходов. Свалки являются рассадником крыс, мышей, многочисленных насекомых. По мере необходимости администрация сельсовета организует уборку таких свалок.
- 6) Вместе с учащимися нашей школы принимаю активное участие в субботниках, уборке территорий села, школы, леса от мусора, а также береговых линий пруда в селе.

Изучив теоретический материал по теме «Бытовой мусор», проведя свои исследования, был сделан вывод: проблему мусора нужно решать сейчас и начинать надо, прежде всего, с себя, со своего села, школы, двора. Пусть с малых, но конкретных дел.

Мы за чистое, уютное село! Мы не хотим превратить наше село в помойку, а хотим видеть его чистым, уютным, здоровым. Первое правило в этом деле: не мусорить вообще! Немного изменив свой образ жизни можно научиться жить без мусора так, чтобы результатом твоей жизнедеятельности были только органические отходы и удобрения, повышающие плодородие Земли. Второе правило - не покупай газировку, чипсы, конфетки не только потому, что они вредны для нашего организма, но и потому, что упаковка от них загрязняет нашу Землю. Третье правило – не выбрасывай мусор в овраги, а собирай в мешки (особенно стеклянные и пластмассовые бутылки, банки, строительные материалы). Четвёртое правило – выходи на субботники по очистке села. Пятое правило – сам соблюдай все эти правила и научи других.

Можно сказать о том, что данная работа – это посильный вклад в решении данной проблемы и что на наших улицах станет меньше мусора, а в черте села сократится количество несанкционированных свалок.

Выводы и предложения

1. Проблема твёрдых бытовых отходов встаёт очень остро и не только на планете, а даже и в нашем селе.
2. В настоящее время свалка не соответствует нормативным требованиям: свалка не обустроена, не имеет ограждения.
3. Отсутствие постоянного проезда к свалке, плохое качество подъездной дороги приводит к размещению отходов по её обочинам.
4. Складируемые на свалках отходы периодически поджигаются, что приводит к попаданию в окружающую среду продуктов горения компонентов отходов
5. Утилизацию отходов в селе наладить очень сложно, но можно принять следующие меры по организации вывоза и складирования отходов: организовать централизованный и систематический вывоз отходов от личных подсобных хозяйств; оборудовать свалку мусора в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями; привлекать к административной ответственности жителей села, которые выбрасывают мусор не на свалку.
6. Установить на улицах села, около магазинов, почты, Дома Культуры, ФАПа урны и контейнеры для мусора.

7. Необходимо вести просветительскую работу среди населения с целью правильного отношения к складированию бытовых отходов и по уменьшению их количества: оформить стенд с данными о вреде ТБО, о классификации ТБО.

Практическая значимость работы заключается в том, что данный материал можно использовать на уроках экологии, биологии, классных часах, родительских собраниях.

Список литературы

1. Несговорова Н.П., Ионина Н.Г. Устойчивое развитие и природопользование. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. Курган, 2009.-174с.

2. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Гладких Т.Н. Качество городских почв как показатель интенсивности природопользования. Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 99-109.

Иоган Софья Андреевна

Руководитель: Сиротинин И.А., учитель физики

г. Далматово, Россия

СОЗДАНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНА ТУРИСТСКОЙ ФИРМЫ

Аннотация. Что же я могу сделать для своего города? Изучение туристических возможностей города Далматово и Далматовского района, ближайших районов привело к идее: создание фирмы, которая занималась бы развитием туризма родного города. Центральным звеном дела является планирование. Это предпосылка оптимального развития и управления бизнесом.

Ключевые слова: туризм, бизнес-план.

S.A. Johan

Supervisor: Sirotnin I.A., physics teacher

Dalmatovo, Russia

CREATION OF A BUSINESS PLAN FOR A TOURIST FIRM

Abstract. What can I do for my city? The study of the tourist opportunities of the city of Dalmatovo and the Dalmatovo region, the nearest districts led to the idea: the creation of a company that would be engaged in the development of tourism in his native city. Planning is at the heart of the business. This is the premise of optimal business development and management.

Keywords: tourism, business plan.

Актуальность исследования. Человек, заинтересованный судьбой своего родного города, хоть раз задумался: «что же я могу сделать для своего города?». Недавно я заинтересовалась изучением туристических возможностей города Далматово и Далматовского района, а также других ближайших районов. И меня посетила идея: создание фирмы, которая занималась бы развитием туризма родного города. Но создание фирмы начинается с разработки бизнес-плана. Поэтому в данной работе я поставила себе следующую цель «Создание бизнес-плана туристической фирмы».

Для достижения данной цели мною были поставлены следующие задачи:

1. Изучение и анализ литературы;
2. Анализ существующей туристической инфраструктуры города и района, на основании этого выбор видов туризма;
3. Выбор формы юридического лица;
4. Расчет доходов и расходов;
5. Расчет рентабельности.

А так же выдвинута следующая гипотеза: Детально разработанный бизнес-план может быть эффективным инструментом для привлечения инвестора.

Для достижения цели и выполнения поставленных задач в теоретической части я рассмотрела:

1. Что такое туризм, и какие виды туризма бывают с кратким описанием этих видов;
2. Какие виды форм юридического лица бывают;
3. Что такое бизнес-план, а так же рассмотрела структуру одного из вариантов бизнес-плана, с указанием что должно входить в эти разделы.

В практической части для достижения цели и выполнения поставленных задач я произвела:

1. Анализ туристической инфраструктуры города Далматово и района, определила виды туризма которыми будет заниматься фирма, а так же выяснила что потребуются капиталовложения для создания инфраструктуры;
2. Выбрала форму юридического лица и указала плюсы данной формы для открываемой туристической фирмы;
3. Разработала бизнес-план с подробными расчетами:
 - 3.1 Капиталовложений

3.2 Заработной платы работников

3.3 Доходов и расходов

3.4 Рентабельности фирмы

Кроме еще одним продуктом моей работы кроме бизнес плана стала разработка туристической программы «Новогодняя ночь в деревне», которая дополнительно обеспечивает высокую окупаемость проекта.

В заключение я указала что цели и задачи поставленные мной в проекте выполнены. А так же сделала вывод, что для самой себя, данный бизнес-план может стать хорошим стартом для открытия мной бизнеса. Для этого нужно в существующем бизнес-плане еще более детально проработать доходы и расходы, согласно закона «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» получить поддержку Государства и найти инвестора.

Список литературы

1. Буйленко, В. Ф. Туризм: учебник / В. Ф. Буйленко. - Л.: Изд-во Феникс, 2008 г.
2. Как подготовить успешный бизнес-план: по заказу Корпорации по содействию фермерскому движению (VOCA) под ред. Шудра В.Ф., Беличко А.Н. / Изд-во КООВ, 2008 Г
3. Право. Базовый и углубленный уровни. 10-11 кл.: учебник / А.Ф. Никитин, Т.И. Никитина. – 5-е изд., стерепеотип. – М.: Дрофа, 2018. – 447, [1]с. – (Российский учебник)
4. Гражданский кодекс Российской Федерации, 1994г

Павлов Иван Тимофеевич
ГБПОУ «Курганский промышленный техникум», г. Курган, Россия
ТУРИСТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРШРУТ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Аннотация. Экологический туризм создает экономически выгодные для местного населения условия. Главная цель такого вида туризма- это получение представлений о культурно-этнографических и природных особенностях местности, не нарушая целостности экосистем. Это способствует погружению человека в красоту природы и самобытность края, где происходит экологическое путешествие. Цель работы: составление туристического экологического маршрута по уникальным природным объектам Курганской области.

Ключевые слова: экологический туризм, экологическая тропа.

I.T. Pavlov
GBPOU "Kurgan Industrial College", Kurgan, Russia
TOURIST ENVIRONMENTAL ROUTE
"ECOLOGICAL TRAIL OF THE KURGAN REGION"

Abstract. Ecological tourism creates conditions that are economically beneficial for the local population. The main goal of this type of tourism is to get an idea of the cultural, ethnographic and natural features of the area, without violating the integrity of ecosystems. This contributes to the immersion of a person in the beauty of nature and the originality of the region where the ecological journey takes place. Purpose of the work: drawing up a tourist ecological route through the unique natural objects of the Kurgan region.

Keywords: ecological tourism, ecological path.

В настоящее время экологический туризм в мире с каждым годом становится все популярнее. Он создает экономически выгодные для местного населения условия, поэтому охрана природы выходит на первый план. Главная цель такого вида туризма- это получение представлений о культурно-этнографических и природных особенностях местности. Учебный проект на тему «Туристический экологический маршрут «Экологическая тропа Курганской области»» направлен на разработку туристического экологического маршрута по уникальным природным объектам Курганской области.

Основными задачами для реализации проекта являются:

1. Изучение литературных источников о территориальных особенностях Курганской области.
2. Выявление уникальных природных объектов различных районов Курганской области.
3. Сбор информации о наиболее интересных объектах, представляющих экологическую ценность нашего региона.
4. Разработка туристического экологического маршрута «Экологическая тропа Курганской области».

Если предположить, что на территории Курганской области будет хорошо развит экологический туризм, то это будет способствовать повышению интереса к региону, формированию у населения экологической культуры и экологической ответственности.

Объект исследования: территория Курганской области.

Предмет исследования: уникальные места Курганской области.

Основными методами исследования являются:

- ✓ изучение и анализ литературных источников;
- ✓ обобщение и систематизация изученного материала;
- ✓ измерение и математические расчеты;
- ✓ моделирование.

Экологическая тропа – это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, архитектурные памятники.

ки, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность, на котором, идущие (гуляющие, туристы) получают устную или письменную информацию об этих объектах.

На территории Курганской области нет заповедников, зато находятся 84 памятника природы регионального значения, 16 зоологических заказников. Область интересна своими водными ресурсами, на ее территории протекает 449 рек и ручьев общей протяженностью более 5 тыс. км. Насчитывается 2943 озера общей площадью 3000 кв. км. Из них 88,5 % - пресные, 9 % - соленые, 2,5 % - горько- соленые.

В системе особо охраняемых природных территорий, занимающих 6,3% площади области, представлены Курганский федеральный и 16 региональных заказников, преимущественно зоологических (Альменевский, Куртамышский, Юргамышский и др.). Под охрану взяты агроландшафты Музея-заповедника Т. С. Мальцева (15,7 тысяч га).

В ходе выполнения работы мной были изучены разнообразные литературные и интернет- источники, из справочной литературы я узнал, что экологическая тропа- это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, архитектурные памятники, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность, на котором идущие (гуляющие, туристы и т. п.) получают устную (с помощью экскурсовода) или письменную (стенды, аншлаги и т. п.) информацию об этих объектах. История организации таких маршрутов в природе насчитывает более 60 лет. Благодаря методической литературе мне удалось выяснить основные характеристики, которым должны соответствовать маршрутные объекты экологической тропы. Эти знания помогли мне сформировать паспорт моего экологического маршрута по Курганской области.

Экологическая тропа расположена на территории Курганской области, общей протяженностью 732 км. Крайними точками данного экологического маршрута являются Шатровский и Петуховский районы. Маршрут включает 10 стоянок, каждая из которых расположена в определенном районе Курганской области и является уникальным природным объектом, отличительными особенностями которых является их доступность, безопасность, эстетическая привлекательность, многообразие природных объектов, а так же возможность использования объектов при внеурочной деятельности по экологии для обучающихся различных образовательных организаций.

Примерное расстояние между стоянками составляет: с. Шатрово- г. Шадринск- 109 км, г. Шадринск- г. Шумиха- 117 км, г. Шумиха- с. Альменьево- 44 км, с. Альменьево- г. Куртамыш- 139 км, г. Куртамыш- с. Кетово- 95 км, с. Кетово- р.п. Варгаши- 45 км, р.п. Варгаши- п.г.т. Лебяжье- 70 км, п.г.т. Лебяжье- г. Макушино, г. Макушино- г. Петухово.

Стоянка №1: Насаждения сосны кедровой расположена в Шатровском районе, 1 км к югу от с. Шатрово. Этот памятник природы охватывает посадки сосны сибирской 1963 г. Лесопосадки сосны сибирской представляют интерес с лесохозяйственной и научной точек зрения.

Стоянка №2: Мыльниковский бор располагается от с. Сухринское до г. Шадринска. Является Памятником природы с 2001 года. Сосновый лес расположен на песчаных наносах неогенового периода (более 2 миллиона лет назад.) Первый ярус – сосна с примесью берёзы и осины. Подлесок из традиционных в зауральских борах растений. В травяном ярусе до 180 видов растений. На территории зарегистрировано 27 видов растений Красной книги Курганской области.

Стоянка №3: Дендросад, Шумихинский район, с. Птичье, который был заложен в конце 19 века. По граням сада были высажены не встречавшиеся ранее в окрестностях пихты, сосны, ели, кедры, дубы, тополя, липы и облепиха. Здесь культивируются деревья и кустарники как зауральской флоры, так и интродуцированные.

Стоянка №4: Озеро Муртазы Альменевский район, юго-западнее д. Шарипово. Данный объект интересен тем, что на тростниково-осоково-сфагновой сплаvine произрастает березняк.

Стоянка №5: Куртамышский государственный природный комплексный (ланд-

шафтный) заказник

На территории заказника обитают птицы, включенные в Красные книги РФ и Курганской области (огарь, орлан -белохвост, филин, сплюшка, ходулочник, шилоклювка и др.). Заказник выполняет функции охраны и воспроизводства только сибирской косули и тетерева. На территории заказника обитает Притобольская белка -вид, включенный в Красную книгу Курганской области.

В Кетовском районе на Старом Просвете располагается **стоянка №6: Курганский областной дендрарий**, который является сокровищницей зауральской флоры, насчитывающий около 200 видов растений. Изначально дендрарий был создан как питомник на базе Лесной школы в 1894 году. На территории лесного участка произрастает более 50 видов деревьев и кустарников и 124 вида дикорастущих трав. Среди них 23 редких и исчезающих вида, занесённых в Красную книгу Курганской области и Красную Книгу России. Визитной карточкой Просветского дендрария является одно из старейших деревьев России- Сосна Лесная. Она включена в реестр старовозрастных деревьев России Всероссийской программы «Деревья- памятники живой природы» под номером 168. Возраст дерева составляет более 200 лет, а величественная крона тянется вверх на высоту 28 метров.

Стоянка №7: Суерский бор Варгашинского района. На территории памятника природы и в его ближайших окрестностях зарегистрировано 25 видов растений Красной книги Курганской области, из них 2 вида внесены в Красную книгу РФ. Это эталон коренной боровой растительности, отражающий историю формирования растительного покрова северной лесостепи Зауралья.

Стоянка №8: Лебяжьевский государственный природный зоологический заказник располагается в с. Елошное. Природный зоологический заказник был создан в целях охраны и воспроизводства ресурсов охотничьих животных и среды их обитания. Здесь установлено обитание 2 видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Стоянка №9: Озеро Горькое-Кривинское, расположенное к северу от д. Малое Кривинское Макушинского района. Данное озеро расположено в древней ложбине стока, ее вода по составу является сульфатно-хлоридной магниевно-натриевой с высокой степенью минерализации.

Стоянка №10: Озеро Медвежье Петуховского района имеет необычную форму, состоит из двух частей, соединенных узким проливом. Одну часть озеро называют Большим Медвежьим, вторую – Малым Медвежьим. Озеро большое по площади, но при этом мелкое. Средняя глубина всего лишь 50-70 сантиметров, а максимальная 120 сантиметров. Его уникальность в очень высокой солености (до 360 г/л). В этом озеро Медвежье превосходит многие моря. По концентрации соли оно превосходит даже знаменитое Мертвое море!

Таким образом, анализируя географические и экологические особенности Курганской области, можно сделать вывод о том, что Курганская область отвечает требованиям для разработки экологического маршрута. И при его проектировании мы максимально учли природные и исторические особенности, приняли во внимание разнообразие природных условий, наличие исторических и культурных достопримечательностей ландшафта и их относительно удобное расположение.

Данный экологический маршрут может быть рекомендован обучающимся школ города Кургана и Курганской области, а также жителям данного региона, которые любят путешествовать. Данный маршрут способствует изучению объектов и явлений природы, ознакомлению с богатством и разнообразием местной флоры и фауны, с различными типами биогеоценозов – водоемом, лесом, лугом и так далее. А также позволяет, увидеть своими глазами антропогенное воздействие на объекты природы и ее сообщества.

Список литературы

1. Афонин, А.В. Экологические тропы России.- М.: ПК Литфонда России , 1993. – 36 с.
2. Донсков, Д. Хранитель верховых болот / Дмитрий Донсков // Наука и жизнь. – 2017. – № 6. – С. 62–66. – (Лицом к лицу с природой). Харитонов, Н.И. Особо охраняемые

территории Курганской области : справочник / под. ред. И. Н. Некрасова. – Курган, 2014. – 188с.

3. Методические основы учебно-исследовательской деятельности учащихся в полевой биологии.- М.: Лесная страна, 2008.- 32с.

4. Методические рекомендации по оформлению экологических и научных троп на ООПТ г. Москвы.- М.: изд. Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, 2004.- 328 с.

5. Сайт «Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области» [Электронный ресурс] <http://www.priroda.kurganobl.ru/>.

*Романова Виктория Евгеньевна, Туркова Дарья Александровна
Руководитель: Андреева А. М.
с. Батырино, Курганская область, Россия*

ИМЕНА ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ МОЕГО СЕЛА

Аннотация. Названия улиц интересны с точки зрения происхождения, и с точки зрения языковых особенностей. Практическая значимость работы заключается в том, что проанализированный материал может быть использован на уроках русского языка, краеведения по истории, литературе, географии и во внеклассной работе. От любви к близкому и дорогому с рождения приходит любовь к Отечеству, чувство патриотизма.

Ключевые слова: микротопонимы, улицы села.

*V.E. Romanova, D.A. Turkova
Leader: Andreeva A.M.*

Batyrino village, Kurgan region, Russia

Abstract. Street names are interesting in terms of origin and language. The practical significance of the work lies in the fact that the analyzed material can be used in the lessons of the Russian language, regional studies in history, literature, geography and in extracurricular activities. Love for the near and dear from birth comes love for the Fatherland, a sense of patriotism.

Keywords: microtoponyms, village streets.

«Улица, улица, родная... улица моя».

После изучения темы «Имя прилагательное» мы задались вопросом: а где мы можем встретить прилагательные? Оказалось, что названия улиц нашего села Батырино - прилагательные. Это нас очень заинтересовало, и мы решили провести исследование о названиях улиц наших сёл.

Актуальность нашего исследования заключается в том, что нам очень хочется гордиться своей малой родиной, местом, где мы родились и живём.

Названия улиц интересны нам и с точки зрения происхождения, и с точки зрения языковых особенностей, так как любое имя собственное – это слово, которое входит в систему языка, образуется и живет по его законам.

Цель работы:

- Собрать и проанализировать микротопонимы (названия улиц) села Батырино;
- Исследовать лингвистические особенности названий улиц данных населенных пунктов;

Задачи:

1. Изучить источники, посвященные данному вопросу.
2. Исследовать причины, влияющие на выбор названия улиц.
3. Классифицировать названия улиц города по происхождению.
4. Проанализировать названия улиц на словообразовательном и морфологическом уровнях

Предмет исследования – названия улиц села Батырино.

Объект исследования – лингвистические и семантические особенности микротопонимов села Батырино.

Новизна работы заключается в том, что данное исследование является попыткой дать представление о микротопонимике села Батырино, ранее данной темой никто не занимался. Изучая данную тему, прикасаешься к истории своей малой родины.

Методы исследования:

1. Сбор и анализ информации
2. Классификация названий улиц
3. Лингвистический анализ названий улиц села Батырино.

Результаты исследования

В результате проведенных исследований мы пришли к следующим выводам:

- **во-первых**, названия улиц села Бутырино можно классифицировать по 4 признакам: по объектам (1 – 20%), по направлению (2 – 40%), по общественно-политической терминологии (1 – 20%).

- **во-вторых**, названия улиц образованы суффиксальным способом;

- **в-третьих**, в оформлении названий улиц города участвуют имена прилагательные относительные (**100%**).

- **в-четвертых**, с фонетической точки зрения, половина микропонимов, состоящих из пяти слогов.

Следует заметить, что в названии улиц нет системности. Считаем, что на карте наших сёл должны появиться улицы, названные в честь тех людей, которые внесли значительный вклад в развитие и процветание сёл; пока таких улиц нет.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что проанализированный нами материал может быть использован на уроках русского языка, краеведения по истории, литературе, географии и во внеклассной работе.

Для каждого большая родина начинается с малой. От любви к близкому и дорогому с рождения приходит любовь к Отечеству, чувство патриотизма. Оно становится глубже, когда мы больше узнаем об истории своей малой родины, об улицах, по которым мы ходим.

Список литературы

1. Бондалетов В.Д. Русская ономастика. М., Просвещение, 1967
2. Жучкович В.А. Общая топонимика, 1980
3. Лингвистический энциклопедический словарь. М., Советская энциклопедия, 1990
4. Подольская Н.А. Словарь русской ономастики. М., 1988
5. Реестр существующих адресов села Бутырино.
6. Смолицкая Г.П.. Занимательная топонимика. М., Просвещение, 1990
7. <https://ru.wikipedia.org>

Список участников

Россия

Бийск

Агаева Екатерина Андреевна, старший лаборант, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»,

Жихарева Елена Васильевна, доцент, нанд. психол. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»,

Кобызев Николай Сергеевич, старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»,

Маликова Елена Владимировна, доцент, нанд. психол. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»,

Манузина Елена Борисовна, доцент, канд. пед. наук, заведующий кафедрой педагогики и психологии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»,

Новолодская Елена Геннадьевна, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»,

Топоркова Наталья Игоревна, преподаватель, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

Владимир

Зимакова Евдокия Степановна, старший преподаватель кафедры Иностранные языки профессиональной коммуникации», ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

Екатеринбург

Бахтиярова Наталия Павловна, преподаватель кафедры сервиса и оздоровительных технологий, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Институт физической культуры, спорта и молодёжной политики,

Голубева Татьяна Брониславовна, доцент, канд. техн. наук, доцент кафедры сервиса и оздоровительных технологий, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Институт физической культуры, спорта и молодёжной политики.

Казань

Алексеева Ульяна Ивановна, студент, Казанского Федерального Университета, Института психологии и образования,

Ахметова Регина Ильфаковна, студентка, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Баутиста Хьюго, канд. био. наук, доцент ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Гайсин Ильгизар Тимергалиевич, профессор, доктор пед. наук, профессор кафедры теории методики географического и экологического образования, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Журавлева Екатерина Николаевна, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Хаялеева Альбина Дамировна, канд. пед. наук, доцент кафедры теории и методики географического и экологического образования, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Юдова Мария Андреевна, студентка, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Красноярск

Смирнова Нелли Захаровна, профессор, доктор пед. наук, профессор кафедры физиологии человека и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»,

Соколовская Олеся Алексеевна, аспирант ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, учитель химии МАОУ «Гимназия №8».

Курган

Абросимова Ирина Викторовна, канд.географ. наук, доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Анчугова Лариса Елисеевна, ст. преподаватель кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Аршевская Ольга Владимировна, ст. преподаватель кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Атлас Ольга Ильинична, старший методист, ГБПОУ «Курганский государственный колледж»,

Басырова Татьяна Геннадьевна, канд. географ. наук, доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Белякин Сергей Константинович, доцент, канд. техн. наук, заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Богданова Елена Павловна, канд. пед. наук, доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»

Бунин Александр Андреевич, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Бурлева Лидия Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж», аспирант кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Дубив Надежда Викторовна, доцент, канд. пед. наук, ректор, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Завьялова Ольга Георгиевна, доцент, доктор географ. наук, профессор кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»

Ковалёва Ольга Александровна, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Коновалов Максим Николаевич, доцент, канд. с/х наук, доцент кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Константинова Лидия Витальевна, студент, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Константинова Софья Сергеевна, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Коробкова Наталья Алексеевна, магистрант направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Лапшина Юлия Юрьевна, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Малахова Марина Владимировна, магистрант направления «Педагогическое образование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», учитель биологии и химии, МКОУ «Мостовская СОШ» Варгашинского района Курганской области,

Мартьянов Иван Владимирович, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Мурсынина Елизавета Викторовна, ст. преподаватель кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Мусина Виктория Сабыровна, магистрант направления «Биология», ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Мустафина Асель Асылбековна, магистрант направления «Педагогическое образование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Немирова Алена Сергеевна, магистрант направления «Педагогическое образование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», учитель иностранного языка, МКОУ «Коноваловская СОШ»,

Ненайденко Оксана Вадимовна, бакалавр направления «География» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Несговорова Наталья Павловна, профессор, доктор пед. наук, заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Неумывакина Наталья Анатольевна, ст. преподаватель кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Никитин Илья Владимирович, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Подкорытова Лариса Леонтьевна, ст. преподаватель кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Полищук Наталья Павловна, бакалавр направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Прокопьева Марина Юрьевна, кандидат философских наук, доцент кафедры культурологии, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Прусова Надежда Геннадьевна, к.с/х.н., доцент кафедры биологии, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Рахманов Евгений Леонидович, ст. преподаватель кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Савельев Василий Григорьевич, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Тебенькова Елена Александровна, доктор пед. наук, профессор кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Тельминова Наталья Валерьевна, магистрант направления «Педагогическое образование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», учитель географии, директор школы МКОУ «Гагарьевская СОШ» Юргамышского района Курганской области,

Федорова Татьяна Александровна, канд. пед. наук, доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Хажаяев Георгий Станиславович, магистрант направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Шашков Игорь Михайлович, магистрант направления «Педагогическое образование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,

Шевченко Александр Сергеевич, магистрант направления «Экология и природопользование» кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет».

Курганская область

Далматово

Максимов Вениамин Игоревич, канд. физ.-мат. наук.

р. п. Красный Октябрь

Плотникова Татьяна Ильинична, учитель истории, обществознания, педагог-организатор внеклассной работы, МКОУ «Краснооктябрьская СОШ» Каргапольского района Курганской области.

с. Мехонское, Шатровский район

Курочкина Людмила Юрьевна, учитель биологии, МКОУ «Мехонская СОШ»,
Ловкова Ольга Вячеславовна, учитель биологии, МКОУ «Мехонская СОШ».

Махачкала

Недюрмагомедов Георгий Гаджимирзоевич, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет».

Москва

Тебенькова Елена Александровна, доктор педагогических наук, профессор Института развития дополнительного профессионального образования.

Мытищи

Гайсин Ренат Ильгизарович, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры информационных технологий и естественно-научных дисциплин, Российский университет кооперации.

Набережные Челны

Киямова Ания Галиакбаровна, доцент, канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет»,

Киямов Разиль Ришатович, обучающийся ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина».

Нижний Новгород

Мальцева Анастасия Александровна, ассистент кафедры ботаники и зоологии, ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского»,

Швец Ирина Михайловна, профессор, доктор педагогических наук, профессор кафедры биофизики, ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского».

Санкт-Петербург

Баленко Сергей Станиславович, ассистент, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,

Воробейков Геннадий Александрович, профессор, доктор наук, профессор кафедры, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,

Кондрат Софья Владимировна, канд. наук, доцент кафедры, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,

Лебедев Виталий Николаевич, доцент, канд. наук, доцент кафедры, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,

Павлова Тамара Константиновна, доцент, канд. наук, доцент кафедры, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,

Тихонова Екатерина Андреевна, ассистент, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»,

Ураев Григорий Абунаиович, доцент, канд.т наук, доцент кафедры, ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»,

Юргина Вера Семеновна, канд. наук, ст. преподаватель, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена».

Пермь

Билалов Олег Нарисович, адъюнкт, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации,

Джамбальян Левон Левонович, адъюнкт, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации.

Тюмень

Бояркина Юлия Анатольевна, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры естественно-математического образования, ГАОУ ДПО ТО «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования»,

Ионина Наталья Геннадьевна, доцент, канд. био. наук, доцент кафедры естественно-математического образования, ГАОУ ДПО ТО «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования»,

Куприна Лидия Ефимовна – доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»,

Уфимцева Марина Геннадьевна, к.с.-х.н., доцент кафедры экологии и рационального природопользования, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

Христолюбская Любовь Васильевна, заслуженный учитель РФ, преподаватель географии, ФГКОУ «Тюменское президентское кадетское училище».

Республика Беларусь

Минск

Ридевский Геннадий Владимирович, доцент, кандидат географических наук, НИИ труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь.

Гомель

Лукашевич Светлана Анатольевна, старший преподаватель кафедры теоретической физики, ГГУ им. Ф.Скорины.

Дубовская Вероника Александровна, студентка 3го курса факультета физики и ИТ, ГГУ им. Ф.Скорины.

Республика Казахстан

с. Пресновка

Асаинов Руслан Бижанович, специалист Акиматы Северо-Казахстанской области, с.Пресновка, Казахстан.

с. Червонное

Теплова Юлия Олеговна, специалист КГУ «Аппарат акима Червонного сельского округа» Северо-Казахстанская область, район им.Г.Мусрепова.

Уральск

Зотова Ольга Александровна, преподаватель кафедры географии, Западно-Казахстанский университет им.М.Утемисова.

Республика Туркменистан

Магданлы

Алыкулова Мамлакат Эркиновна, студентка.

Мары

Аганиязов Бегенчь Батырович, студент.

Реджепов Миелис, студент.

Научное издание

***Формирование гражданской идентичности
как фактор закрепления молодых кадров в регионе***

Сборник материалов Международной научно-практической конференции

Курган, 8–10 ноября 2021 года

Авторская редакция

Библиотечно-издательский центр КГУ.
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.
Курганский государственный университет.