

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

МОНОГРАФИЯ

КНИГА 6



НОВОСИБИРСК
2017

УДК 159.9+37.013.77

ББК 88.40+74.66

С 56

Коллектив авторов:

*В.А. Багина, О.А. Боровкова, О.В. Гулеева,
А.А. Гуляков, Н.В. Гуремина, А.И. Зиятдинова,
Т.Н. Кобзева, А.А. Русаков, Ф.Ш. Салитова,
Т.В. Седых, О.И. Ткачева, Е.В. Щедрина*

Рецензенты:

Заведующая лабораторией Субъектной самореализации и инновационных технологий Поволжской государственной социально-гуманитарной академии, доктор педагогических наук, профессор, академик Международной академии акмеологических наук *Е.И. Тихомирова*;

Начальник отдела развития образования, профессор кафедры Дошкольной педагогики Педагогического института Южного федерального университета, доктор педагогических наук, доцент *И.Э. Куликовская*.

С 56 **Современные образовательные технологии:** монография. Книга 6 / В.А. Багина, О.А. Боровкова, О.В. Гулеева и др. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2017. – 186 с.

ISBN 978-5-00068-898-4

В монографии рассмотрены следующие основные вопросы: внедрение технологий индивидуализации и тьюторского сопровождения в учебный процесс высшей школы; ресурсы личностного развития будущих педагогов в процессе учебно-воспитательной деятельности современного отечественного вуза; активизация профессиональной подготовки будущих педагогов посредством использования деловых игр; интерактивные технологии в процессе становления рефлексивной компетентности будущих педагогов; дидактические, психологические и методические возможности использования топографических карт в профессиональной подготовке инженеров-геодезистов; адаптивные образовательные технологии; готовность студентов физкультурного вуза к профессиональной деятельности на разных этапах обучения; изменения частоты сердечного сокращения и систолического объема крови учащихся сельской и городской школ.

Монография может быть полезна для руководителей системы образования, преподавателей высших и средних учебных заведений, сотрудников детско-юношеских культурно-досуговых организаций, студентов высших учебных заведений.

УДК 159.9+37.013.77

ББК 88.40+74.66

© В.А. Багина, О.А. Боровкова,
О.В. Гулеева и др., 2017

© ООО «ЦРНС», 2017

© ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет», 2017

ISBN 978-5-00068-898-4

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Коротаева Е.В., заведующий кафедрой Педагогики и психологии детства Уральского государственного педагогического университета (г. Екатеринбург), доктор педагогических наук, профессор, действительный член Академии педагогических и социальных наук.

Чернов С.С., заведующий кафедрой Производственного менеджмента и экономики энергетики Новосибирского государственного технического университета (г. Новосибирск), руководитель ЦРНС, кандидат экономических наук, доцент.

Тверезовская Н.Т., профессор кафедры Методики обучения Национального университета биоресурсов и природопользования Украины (Украина, г. Киев), доктор педагогических наук, профессор.

Берберян А.С., заведующий кафедрой Психологии, и.о. декана факультета психологии Российско-Армянского (Славянского) университета (Республика Армения, г. Ереван), доктор психологических наук, доцент.

Голубева И.В., профессор кафедры Русского языка и методики начального обучения Таганрогского государственного педагогического института (г. Таганрог), доктор филологических наук, доцент.

Ковшова О.С., заведующий кафедрой Медицинской психологии и психотерапии Самарского государственного медицинского университета (г. Самара), доктор медицинских наук, доцент.

Колетвинова Н.Д., профессор кафедры Педагогики и методики начального образования Казанского (Приволжского) федерального университета (г. Казань), доктор педагогических наук, доцент.

Куликовская И.Э., начальник отдела развития образования, профессор кафедры Дошкольной педагогики Педагогического института Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону), доктор педагогических наук, доцент.

Ставринова Н.Н., начальник отдела магистратуры, профессор кафедры Педагогического и специального образования Сургутского государственного педагогического университета (г. Сургут), доктор педагогических наук, доцент.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Багина В.А., Великолукская государственная академия физической культуры и спорта и спорта (г. Великие Луки), профессор кафедры Теории и методики физической культуры и педагогики, кандидат педагогических наук – *глава 7* (в соавторстве).

Боровкова О.А., Великолукская государственная академия физической культуры и спорта и спорта (г. Великие Луки), соискатель кафедры Теории и методики физической культуры и педагогики – *глава 7* (в соавторстве).

Гулеева О.В., ГПОУ «Читинский педагогический колледж» (г. Чита), ведущая кафедрой Лингвистических дисциплин, к.п.н. – *глава 4*.

Гуляков А.А., Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (г. Казань), ассистент кафедры Теории и методики физической культуры и спорта – *глава 8* (в соавторстве).

Гуремина Н.В., Школа экономики и менеджмента ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (г. Владивосток), доцент кафедры Менеджмента, кандидат географических наук, доцент – *глава 1*.

Зиятдинова А.И., Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (г. Казань), профессор кафедры Охраны здоровья человека, доктор биологических наук, доцент – *глава 8* (в соавторстве).

Кобзева Т.Н., Астраханский государственный архитектурно-строительный университет (г. Астрахань), доцент кафедры «Геотехника, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр», кандидат педагогических наук – *глава 5*.

Русаков А.А., Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (г. Казань), доцент кафедры Теории и методики физической культуры и спорта, кандидат биологических наук, доцент – *глава 8* (в соавторстве).

Салитова Ф.Ш., ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет» (Московская область, пос. Электроизолятор), профессор кафедры Психологии и педагогики, доктор педагогических наук, кандидат искусствоведения, профессор – *глава 2*.

Седых Т.В., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (г. Красноярск), доцент кафедры Информационных технологий обучения и непрерывного образования, кандидат педагогических наук – *глава 3*.

Ткачева О.И., Великолукская государственная академия физической культуры и спорта и спорта (г. Великие Луки), доцент кафедры Теории и методики физической культуры и педагогики, кандидат педагогических наук – *глава 7* (в соавторстве).

Щедрина Е.В., ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева (г. Москва), доцент кафедры «Вычислительная техника и прикладная математика», кандидат педагогических наук, доцент – *глава 6*.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	9
--------------------------	---

ГЛАВА 1. ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ И ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	12
--	----

1.1. Актуальность внедрения технологий индивидуализации и тьюторского сопровождения в учебный процесс вуза	12
--	----

1.2. Создание открытой образовательной среды, способствующей развитию творческих компетенций	14
--	----

1.3. Организация студенческих учебных практик в открытой образовательной среде	16
--	----

1.4. Характеристика целевой аудитории	20
---	----

1.5. Организационные условия воспроизводства практики	22
---	----

Библиографический список к главе 1	27
---	----

ГЛАВА 2. РЕСУРСЫ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВУЗА	30
---	----

2.1. Развитие личностного потенциала будущих педагогов в процессе освоения дисциплин общекультурной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки в вузе	30
--	----

2.2. Значение внеаудиторной деятельности в развитии личностного потенциала обучающихся в высшем учебном заведении	42
---	----

Библиографический список к главе 2	47
---	----

ГЛАВА 3. АКТИВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР	50
---	----

3.1. Теоретические предпосылки использования деловых игр в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов	51
---	----

3.2. Описание деловых игр, используемых в процессе профессиональной подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование» в Институте педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета	55
3.2.1. Деловая игра «Стереотипы в восприятии педагогов и обучающихся».....	56
3.2.2. Деловая игра «Модели педагогической коммуникации»	58
3.2.3. Деловая игра «Вербальная коммуникация в педагогической профессии».....	59
3.2.4. Деловая игра «Невербальная коммуникация в педагогической профессии»	61
3.2.5. Деловая игра «Защита прав обучающихся в современной школе».....	62
3.2.6. Деловая игра «Всероссийская научно-практическая конференция».....	63
Библиографический список к главе 3	66
ГЛАВА 4. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ СТАНОВЛЕНИЯ РЕФЛЕКСИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ	68
4.1. Проблема феномена «рефлексивной компетентности»: философско-психологические и педагогические предпосылки	68
4.2. Рефлексивно-образовательный потенциал интерактивных технологий.....	74
Библиографический список к главе 4	85
ГЛАВА 5. ДИДАКТИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ-ГЕОДЕЗИСТОВ	88
5.1. Свойства и структура основных топографо-картографических документов. Их роль в организации инженерно-геодезических работ.....	88
5.2. Психофизиологические особенности формирования пространственного образа территории по топографическим картам.....	96

5.3. Методические приёмы и общедидактические принципы формирования образа территории	98
Библиографический список к главе 5	107
ГЛАВА 6. АДАПТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	109
6.1. Адаптивные аспекты обучения в информационно-коммуникационной образовательной среде.....	109
6.2. Анализ исследований дидактических возможностей адаптивного тестирования	113
6.3. Дидактическая модель индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования сетевых ЭУМК.....	121
6.4. Исследование эффективности применения адаптивных сетевых ЭУМК в вузе	128
Библиографический список к главе 6	132
ГЛАВА 7. ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ.....	140
7.1. Сущность и содержание готовности к профессиональной деятельности	140
7.2. Сформированность показателей готовности к педагогической деятельности на разных этапах обучения.....	146
Библиографический список к главе 7	166
ГЛАВА 8. ИЗМЕНЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ И СИСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЕМА КРОВИ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ ШКОЛ.....	168
Библиографический список к главе 8	183

ПРЕДИСЛОВИЕ

Понятие технология является достаточно новым для педагогической лексики. В литературе встречается много терминов, характеризующих те или иные педагогические технологии: технология обучения, технология воспитания, технология преподавания, образовательная технология и т.д. Первоначально различию между этими понятиями не придавалось большого значения. Термин «педагогическая технология» использовался только применительно к обучению, а сама технология понималась как обучение с помощью технических средств.

Прежде всего, следует отметить, что технология – категория процессуальная; она может быть представлена как совокупность методов изменения состояния объекта. В свою очередь, педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействие, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

Образовательная технология – это процессная система совместной деятельности учащихся и учителя по проектированию (планированию), организации, ориентированию и корректированию образовательного процесса с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам процесса.

Педагогическая технология – это «не просто исследования в сфере использования технических средств обучения или компьютеров; это исследование принципов и разработка приёмов оптимизации образовательного процесса путём исследования факторов, повышающих образовательную эффективность посредством конструирования и применения приёмов и материалов, а также посредством оценки применяемых методов.

К особенностям педагогической технологии относится то, что каждому технологическому звену, системе, цепочке, приёму нужно найти своё целесообразное место в целостном педагогическом процессе. Следует заметить, что никакая технология не может заменить живого, эмоционального человеческого общения. Любая педагогическая технология, её разработка и применение требуют высочайшей творческой активности педагога и учащихся. Активность обучаемых проявляется в возрастающей самостоятельности, в осуществлении на основе технологического инструментария взаимообучения, в технологическом творчестве. Огромное значение в активизации деятельности учащихся в технологическом процессе имеют психологическая

установка на глубокое освоение материала, введение элементов игры (игровая технология), а также постановка перспектив опережающего характера.

Исследованию потенциала применения современных технологий в педагогической работе посвящена настоящая монография.

В первой главе рассмотрены возможности внедрения технологий индивидуализации и тьюторского сопровождения в учебный процесс вуза на основе организации открытой образовательной среды. В качестве примера представлен проект по организации учебной практики студентов на основе тьюторского сопровождения в открытой образовательной среде в Школе экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета (ШЭМ ДВФУ), способствующий развитию творческих, общекультурных и профессиональной компетенций в контексте повышения конкурентоспособности выпускника высшей школы.

Современный вектор отечественного высшего педагогического образования направлен на подготовку выпускников, способных успешно реализовать себя в разносторонней профессиональной, социально-культурной и общественной деятельности. Однако анализ текущей вузовской практики выявляет недостаточность условий для полноценного развития личностного потенциала обучающихся. В связи с этим, представляет актуальность принятый во второй главе монографии поиск форм и методов комплексного решения учебно-воспитательных задач в процессе освоения будущими педагогами дисциплин общекультурной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки, а также, внеаудиторной работы.

В третьей главе представлены теоретические предпосылки использования деловых игр с целью активизации профессиональной подготовки будущих педагогов. Помимо этого приведено описание конкретных деловых игр, используемых при подготовке бакалавров направления «Педагогическое образование» в Институте педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета.

В четвертой главе представлен анализ системообразующих элементов «рефлексивной компетентности» с философской, психологической и педагогической позиций. Обоснована значимость рефлексии для педагогической деятельности. Раскрыта природа интерактивных технологий. Выявлены средства интерактивных технологий, способствующие становлению рефлексивной компетентности будущих педагогов: текст, языки вербального и невербального взаимодействий, способ преобразования ситуации в событие, анализ действий.

Топографическая карта является основными рабочим документом инженера-геодезиста. Студентам, получающим высшее геодезическое образование, необходимо владеть приёмами работы с топографической картой. Для этого необходимо знать свойства, структуру и особенности использования топографических карт в профессиональной деятельности. В пятой главе

обращено внимание на дидактические принципы, влияющие на работу с топографическими картами и топопланами. Отдельно рассматриваются вопросы мотивации студентов на познавательный процесс. Исходя из психологических, дидактических и методических особенностей восприятия картографического изображения топографических карт, создаются учебные приемы их использования в работе по решению инженерно-геодезических задач.

Исследованию адаптивных образовательных технологий посвящена шестая глава монографии. Активное применение в высшем профессиональном образовании электронных образовательных ресурсов (ЭОР) приводит к модернизации образовательной среды учебного заведения, в среду высокотехнологичную с совершенно новыми дидактическими возможностями, которые позволяют более эффективно решать важные задачи личностно-ориентированного формирования компетенций выпускников. Возможным инструментом управления образовательной траекторией может стать применение адаптивного тестирования в составе сетевых ЭОР.

В седьмой главе рассмотрены разные подходы к пониманию проблемы готовности к профессиональной деятельности, будущих педагогов. Определены компоненты готовности и особенности их проявления у специалистов в сфере физической культуры и спорта. Выявлена сформированность компонентов у студентов на разных этапах обучения в вузе.

Исследование изменений частоты сердечного сокращения и систолического объема крови учащихся сельской и городской школ посвящена заключительная глава монографии.

Современные образовательные технологии настолько разнообразны и многогранны, что каждый из рассмотренных в монографии вопросов может составить предмет самостоятельного исследования.

**ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ
И ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**1.1. Актуальность внедрения технологий индивидуализации
и тьюторского сопровождения в учебный процесс вуза**

В настоящее время система российского образования стала объектом реформирования, а ее становление определяет развитие и приоритеты требований государственного образовательного стандарта, соответствие компетентностному подходу. При этом изменяется и содержание образования, а также появляются новые требования к профессиональной деятельности выпускников высших учебных заведений.

Наряду с изменением содержания образования, обновлением действующих инструментов реализации целей и задач обучения и воспитания, перед системой высшего образования в нашей стране поставлена задача опережающего развития личности через возрождение педагогических традиций воспитания и обучения, активное использование образовательных потенциалов среды и личности. Создание профессионально и личностно стимулирующей среды является сегодня одной из приоритетных задач реализации компетентностного подхода в системе российского высшего образования.

В соответствии с современной концепцией высшего образования модель обучения в вузе должна носить практико-ориентированный характер. Эффективно организованная студенческая практика сокращает разрыв между академическим обучением и практической деятельностью будущих специалистов и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке и содействует закреплению полученных знаний.

Одним из перспективных направлений совершенствования учебного процесса в высшей школе является построение индивидуальной траектории развития студента на основе тьюторского сопровождения, которое можно рассматривать как эффективную практику индивидуализации образовательного процесса в условиях новых ФГОС, при котором тьютор обеспечивает разработку индивидуальной образовательной траектории студентов и сопровождает процесс индивидуализации и индивидуального образования.

К основным проблемам организации студенческих учебных практик можно отнести:

- отсутствие системы целевого распределения;
- незаинтересованность предприятий и организаций в предоставлении мест для прохождения студенческих практик;
- слабая мотивация и невысокая личностная заинтересованность студента;
- формальный характер, и как следствие – низкое качество представляемых отчетов и результатов прохождения практик.

Целью данного исследования является введение технологий тьюторского сопровождения в процесс организации прохождения студенческих учебных практик.

К основным задачам исследования относятся:

- выявление целевой аудитории проекта;
- организация открытой образовательной среды в социальном векторе на базе площадок ДВФУ;
- разработка проекта тьюторского сопровождения с ресурсным навигатором и сопутствующим методическим сопровождением.

Данная практика возникла в 2016 г. оду как ответ на запрос кафедры менеджмента Школы экономики и менеджмента ДВФУ на разработку нового формата организации студенческих практик ввиду низкого качества организации и процесса прохождения студенческих учебных практик вне университета, а также в связи с переходом на новую образовательную модель «Бакалавриат 2.0».

Представляемая практика индивидуализации и тьюторского сопровождения опирается на следующие теоретические и методологические основания:

- концептуальные положения об индивидуализации образования (Т.М. Ковалева, Т.И. Боровкова);
- представление о сущности посреднической деятельности тьютора (Т.М. Ковалева, П.Г. Щедровицкий, Б.Д. Эльконин);
- личностно-деятельностный подход (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев);
- психологические исследования в процессе личностного и профессионального становления (О.А. Махаева, Е.А. Климов);
- философские знания о человеке как высшей ценности, уникального общественного существа, способного к саморазвитию (И.С. Кон, М. Мид, А.В. Прохоров);
- педагогические концепции саморазвития личности (В.И. Андреев, Л.Н. Куликова и др.).

При разработке тьюторской практики также была использована нормативно-правовая и законодательная база:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи в Приморском крае [11];
2. Приказ Минобрнауки от 12 января 2016 г. № 7 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образователь-

ного стандарта ВПО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)» [19];

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» [20];
4. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 19.12.2016) «Об образовании в Российской Федерации» [23].

Данная практика тьюторского сопровождения основана на принципах индивидуализации, вариативности, открытости, избыточности образовательной среды, а также творческой активности субъектов образовательной среды и образовательной рефлексии.

1.2. Создание открытой образовательной среды, способствующей развитию творческих компетенций

Для начала рассмотрим подходы к определению «образовательная среда вуза». В рамках определения, представленного в педагогическом терминологическом словаре [18], образовательная среда вуза является частью социокультурного пространства, зоной взаимодействия образовательных систем, их элементов, образовательного материала и субъектов образовательных процессов. Различные подходы к определению, свойств и факторов образовательной среды рассмотрены в работах В.А. Адольфа, Е.П. Белозерцева, Л.П. Гадзаовой, Ю.И. Горловой, Н.И. Мещеряковой, В.Ш. Набиева, Е.В. Толбатовой и др.

Белозерцев Е.П. [2, с. 121-124] рассматривает вузовскую среду как культурно-образовательную, которая является носителем разнообразной информации, воздействующей на разум, чувства, эмоции, веру индивида и обеспечивающей возможность его выхода на живое знание. В таком понимании образовательная среда предстает в виде синтеза духовного, социального, профессионального опыта человека, а алгоритм ее изучения синхронизирован с процессом формирования личности. Толбатова Е.В. рассматривает образовательную среду как фактор адаптации студентов к вузу [21, с. 74].

Многие авторы акцентируют свое внимание на интеграции образовательных, информационных и профессиональных технологий в информационно-профессиональной среде вуза как необходимого условия для реализации инновационного подхода в современном высшем образовании и развития критического мышления обучающихся, что отражено в работах Ю.В. Торкуновой [22, с. 543], Н.С.Х. Магамадова [13, с. 100], И.Г. Мещеряковой [14, с. 4], И.Г. Морозовой [15, с. 143-144] и др. Ю.И. Горлова уделяет большое внимание внедрению здоровьесберегающих технологий в образовательную среду вуза, рассматривая состояние здоровья субъектов образовательного процесса в контексте личностных, общественных и государственных ценностей [6, с. 96].

Подходы и принципы реализации творческого потенциала студентов в образовательной среде вуза освещены в работе Е.Э. Шишловой [24, с. 50-52].

В качестве одной из главных проблем современной образовательной среды Е.С. Павлюк указывает на формирование «клипового мышления» [17, с. 29-30], которое оказывает существенное влияние на социокультурное пространство. При этом студент как представитель социокультурного пространства, осуществляет свою познавательную деятельность в условиях образовательной среды вуза и использует клиповое мышление практически, как единственно возможное средство на пути обработки бесконечного потока информации с учетом ограниченного количества времени и большого количества задач. Гадзаова Л.П. отмечает, что образовательная среда оказывает влияние на межкультурное воспитание студентов, которое осуществляется в трех направлениях: информационное насыщение, эмоциональное воздействие и поведенческие нормы, которые закрепляются и проявляются в поведении студентов [5, с. 126].

Современная концепция высшей школы предполагает высокую социальную активность студента, направленную на формирование интеллектуальной, эмоциональной и волевой сферы личности, предполагающую развитие координаты ценностей, отношений к окружающему миру, освоение необходимых знаний и опыта действий, подводящих к автоматизации как физического, так и умственного труда.

Выделим критерии образовательной среды вуза, способствующие формированию и развитию творческих компетенций (рисунок 1.1).

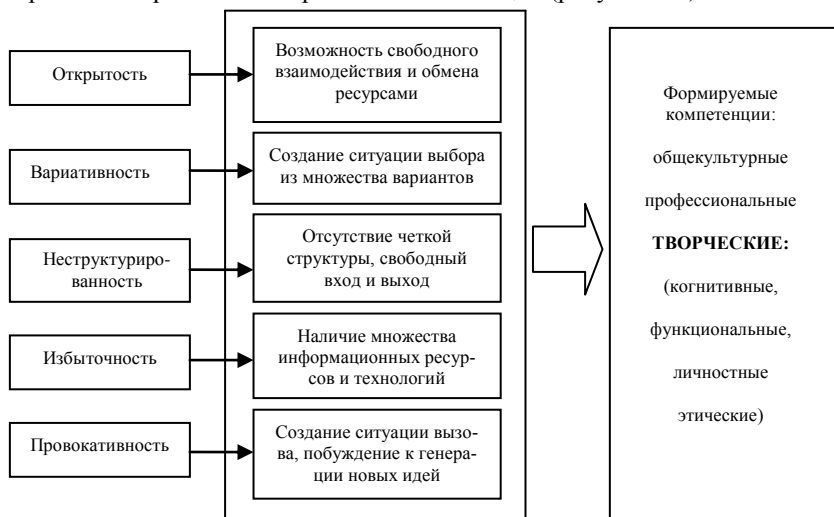


Рис. 1.1. Критерии образовательной среды вуза, необходимые для развития компетенций выпускника

Творческий потенциал человека востребован современными социально-экономическими условиями и признан решающим ресурсом успешной профессиональной деятельности как отдельной личности, так и организации в целом. Творческий потенциал – это интегральное качество человека, выражающее меру его активности в процессе самореализации. Творческий потенциал является важнейшим компонентом в общей структуре человеческого потенциала, который включает в себя [24, с. 50]:

- профессиональные знания, умения и навыки, обуславливающие профессиональную компетентность (квалификационный потенциал);
- работоспособность (психофизиологический потенциал);
- интеллектуальные, познавательные способности (творческий потенциал);
- способность к сотрудничеству, коллективной организации и взаимодействию (коммуникативный потенциал);
- ценностно-мотивационную сферу (идейно-мировоззренческий, нравственный потенциал).

К творческим компетенциям мы будем относить:

- когнитивные компетенции: знание основ креативного менеджмента, в т.ч. особенностей деятельности творческого коллектива, способов творческого решения деловых проблем, стимулирования креативности;
- функциональные компетенции: умения активизировать творческую составляющую личности (собственной и других людей), управлять творческим коллективом, осуществлять нестандартные подходы к проблемным ситуациям, ориентироваться на инновации;
- личностные компетенции: активизация творческих способностей, овладение приемами креативного восприятия реальности и поведения в образовательном процессе и на бытовом уровне, бесконфликтного общения;
- этические компетенции: ознакомление с особенностями этики творческого коллектива, осознание роли корпоративной культуры в эффективности творческой организационной деятельности, навыки разрешения конфликтных ситуаций, свойственных креативным группам.

1.3. Организация студенческих учебных практик в открытой образовательной среде

В качестве примера приведем проект организации студенческих учебных практик на основе тьюторского сопровождения в открытой образовательной среде (на примере Школы экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета (ШЭМ ДВФУ) [8, с. 77].

Цели проекта:

- создание условий, способствующих развитию компетенций у тьюторов и их самоопределения;
- создание возможности выбора модулей прохождения учебной практики и свободная навигация внутри модуля;
- создание открытой образовательной среды (возможность предложить свой модуль).

Предполагаемые результаты:

1. Становление субъектной позиции:
 - формирование ценностно-смыслового поля обучающихся;
 - удержание своего субъективного смысла в практической деятельности;
 - повышение степени самостоятельности.
2. Партнерские отношения с субъектами образовательного процесса:
 - организация взаиморесурсной кооперации в образовательной среде;
 - умение создать условия для нахождения смыслов своей жизнедеятельности, обучения, формирование образа будущей профессии;
3. Анализ личностных ресурсов для формирования будущего образа своей профессии (для тьюторов).
4. Выход на построение индивидуальной образовательной программы (для тьютора).

Принципы, на которых основана данная практика тьюторского сопровождения:

- индивидуализации;
- вариативности, открытости, избыточности образовательной среды;
- творческой активности субъектов образовательной среды;
- образовательной рефлексии.

Для организации учебных практик и создания открытой образовательной среды был составлен перечень модулей прохождения учебных практик студентами-бакалаврами ШЭМ ДВФУ. Общая продолжительность учебной практики составляет 72 часа, при этом практика может быть как сквозной, которая предусматривает ее прохождение в течение года/семестра, так и непрерывной в рамках отдельного модуля или нескольких. Студент сам может строить свою навигацию по модулям и по времени.

Большинство модулей прохождения ориентировано на создание творческих учебных проектов, которые представляют собой самостоятельно разработанные и исполненные продукты от идеи до ее воплощения, обладающий субъективной или объективной новизной и выполненный под контролем и консультированием преподавателя. Чтобы творческая проектная деятельность состоялась, она должна пройти ряд этапов: подготовки, планирования, исследования, анализа результатов. Каждый этап включает комплекс задач, при успешном решении которых учащиеся переходят к заключитель-

ной стадии работы над проектом, выражающейся в оформлении результатов и их представлении или презентации.

В таблицах 1.1 и 1.3 приводится методическое обеспечение тьюторского проекта – примеры навигатора по модулям учебных практик (таблица 1.1) и график проведения тьюториалов с возможностью выбора маршрута (таблица 1.3).

Таблица 1.1

Пример навигатора по модулям учебных практик

№ п/п	Наименования модуля	Задачи модуля
1	Создание презентационных видеороликов по профилям подготовки кафедры менеджмента Пример: [4]	<ul style="list-style-type: none"> – популяризация направлений подготовки кафедры; – стимулирование развития творческого потенциала студентов; – повышение ИКТ-компетентности студентов; – освоение различных программ и технологий; – участие в конкурсе лучших видеопроductов; – представление на профориентационных мероприятиях
2	Разработка электронных образовательных ресурсов на различных платформах	<ul style="list-style-type: none"> – работа в информационной образовательной среде; – совершенствование ИКТ-компетентности; – разработка интерактивных учебных приложений; – участие в ежегодном Региональном конкурсе мультимедийных средств обучения (Амурский государственный педагогический университет, декабрь 2017 г.).
3	Организация летней молодежной школы «Подium проектных идей-2017»	<ul style="list-style-type: none"> – организационная работа; – профориентационная деятельность; – распространение учебного опыта; – первые педагогические пробы; – рефлексия.
4	Участие в разработке игровых технологий и методов активного обучения	<ul style="list-style-type: none"> – выбор формата игровой технологии; – разработка сценария; – апробация с последующим внедрением в учебный процесс.
5	Создание архива «Известные выпускники кафедр»	<ul style="list-style-type: none"> – отслеживание карьерного роста выпускников; – мониторинг трудоустроенности; – обеспечение традиций преемственности.
6	Участие в проекте «Возрождение традиций российского меценатства»	<ul style="list-style-type: none"> – популяризация идей духовно-нравственного воспитания молодежи; – оформлении учебной аудитории «Приморские меценаты и предприниматели XIX-XX вв.»
7	Участие в организации образовательных событий ДВФУ	<ul style="list-style-type: none"> – участие в организации Фестиваля науки; – участие в организации Дней открытых дверей; – участие в организациях конференций.
8	Участие в анкетированиях, соц. опросах студентов (по заданной тематике)	<ul style="list-style-type: none"> – организационная работа; – помощь в организации педагогической практики магистрантов кафедры; – распространение учебного опыта; – первые педагогические пробы; – рефлексия.

Критерии и индикаторы проекта тьюторского сопровождения приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Критерии и индикаторы проекта тьюторского сопровождения

Критерии	Индикаторы
1. Удовлетворенность тьюторантов работой с их запросами	Отсутствие претензий и замечаний, наличие позитивных отзывов, увеличение количества запросов по вариативным модулям
2. Востребованность технологий индивидуализации и тьюторского сопровождения в Школе экономики и менеджмента ДВФУ	Увеличение количества преподавателей, разрабатывающих и внедряющих тьюторские практики и практики индивидуализации
3. Позитивная динамика процессов индивидуализации при организации студенческих производственных практик, в том числе и для иностранных студентов	Увеличение доли иностранных студентов, испытывающих потребность в тьюторском сопровождении всех видов практик (учебные, производственные, преддипломные)
4. Рост качественных показателей успеваемости студентов, повышение их мотивации к обучению	Увеличение количества студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично» и получающих повышенные стипендии

Таблица 1.3

График мест и времени проведения тьюториалов с возможностью выбора маршрута

№	Название	Время	Цель	Оборудование (в том числе расстановка мебели)	Методы и приемы работы	Деятельность тьютора	Деятельность участников	Результат
1	Первая встреча. Вводный тьюториал	1 ч. 30 мин.	Знакомство	Аудитория, стулья расставлены по кругу	Знакомство, беседа	Вводная лекция, подготовка раздаточного материала	Заполнение листа участников	Список участников с контактами
2	Образовательный запрос	1 ч. 30 мин.	Формирование запроса участников	Аудитория, стулья расставлены по кругу	Групповая работа, дискуссия	Подготовка карт ресурсной схемы	Работа с картой запроса	Карта запросов,
3	Анализ мотивационных потребностей	1 ч. 30 мин.	Анализ МПЛ по методике Ричи-Мартина	Компьютерный класс (1 студент – 1 компьютер)	Индивидуальное тестирование с помощью электронной анкеты	Знакомство с методикой исследования	Выполнение работы	Мотивационный профиль личности
4	Эссе «Я- Менеджер!»	1 ч. 30 мин.	Осознание себя как менеджера через практическую деятельность	Аудитория, стулья расставлены по кругу	Самостоятельная работа, анкетирование	Подготовка раздаточного материала	Написание эссе	Рефлексивный анализ
5	Работа в информационной образовательной среде	1 ч. 30 мин.	Формирование ИКТ-компетентности	Компьютерный класс	Самостоятельная работа, групповая работа	Знакомство с сайтами и учебными приложениям	Создание аккаунтов, интерактивных упражнений	Зарегистрированный аккаунт, мобильное приложение
6	Участие в Дне открытых дверей	1 ч. 30 мин.	Профориентационная деятельность	Актный зал	Знакомство с организацией и проведением профориентационных мероприятий для школьников	Руководит группой	Групповая работа, опрос гостей	Рефлексивный анализ, пресс-релиз для сайта
7	Решение кейсов в области тайм-менеджмента	1 ч. 30 мин.	Умение грамотно решать кейсы	Аудитория, стулья расставлены по кругу	Самостоятельная работа, решение кейсов, дискуссия	Разбор примеров	Работа в группах	Выполненные кейсы
8	Учимся делать видеоролик	1 ч. 30 мин.	Знакомство с приемами и технологиями создания видеопроductов	Компьютерный класс (1 студент – 1 компьютер)	Творческая работа, дискуссия	Ознакомление с спец. программами	Работа с информационными ресурсами	Видеопробы

Окончание таблицы 1.3

№	Название	Время	Цель	Оборудование (в том числе расстановка мебели)	Методы и приемы работы	Деятельность тьютора	Деятельность участников	Результат
9	История российского меценатства	1 ч. 30 мин.	Знакомство с тематическим сайтом	Компьютерный класс (1 студент – 1 компьютер)	Работа с авторским сайтом	Организация образовательной среды	Участие в интерактивной лекции, беседа	Рефлексивный анализ
10	Экскурсия в Центр «Про-Ориента»	1 ч. 30 мин.	Знакомство с работой летнего лагеря	Экскурсия	Маршрутный лист, лекция, дискуссия	Организационная работа	Участие в интерактивной лекции, беседа	Рефлексивный анализ

Таким образом, создание избыточной, насыщенной образовательной среды с возможностью выбора разных маршрутов продвижения, инициатив является необходимым условием существования и реализации тьюторского сопровождения, где присутствует возможность самостоятельности и самовыражения, наличие интересных образовательных событий, традиций и перспектив, возможность пробных действий, рефлексия, насыщенная горизонтальная коммуникация и др.

1.4. Характеристика целевой аудитории

Целевую аудиторию проекта составляют студенты кафедры менеджмента Школы экономики и менеджмента ДВФУ, обучающиеся как на платной, так и на бюджетной основе, проживающие в кампусе ДВФУ (на о. Русский) и в городе Владивостоке.

К возрастным психолого-педагогическим характеристикам целевой аудитории относятся:

1. Активное вовлечение в IT-сферу и социальные сети;
2. Приоритет материальных ценностей;
3. Ориентация на карьерный рост и финансовую независимость;
4. Имеющийся опыт работы (у студентов старших курсов);
5. Формирование осознанного выбора своей специальности;
6. Высокая социальная активность, потребность в общении.

Начиная с 2014 г. в Школе экономики и менеджмента ДВФУ проводится ежегодное исследование мотивационных предпочтений студентов-бакалавров. В качестве методического инструментария использован тест в формате электронной анкеты, разработанный специалистами по подготовке персонала Шэйлой Ричи и Питером Мартином, который позволяет количественно оценить относительную значимость потребностей для конкретного человека и графически представить его мотивационный профиль. Для сравнительного анализа в описании каждой индивидуальной потребности (мотивацион-

ного фактора) приводится среднее значение (медиана) и диапазон – минимальное и максимальное значения. Эти данные дают возможность оценить, насколько высока значимость той или иной потребности в целом в социуме, а также значимость каждой потребности для конкретного человека, сравнивая его мотивационный профиль со средним значением (медианой).

Всего за три года (2014-2016 гг.) было опрошено 248 студентов (рисунок 1.2, таблица 1.4). В 2014 г. для студентов наиболее актуальной была потребность в высокой заработной плате и материальном вознаграждении, желание иметь работу с хорошим набором льгот и надбавок (42 %), на втором месте – потребность в хороших условиях работы и комфортной обстановке (37 %), на третьем месте – потребность в ощущении востребованности в интересной и общественно полезной работе (33 %) [7, с. 30-31]. Таким образом, кроме достойной заработной платы решающими факторами при поиске «идеального места работы» молодые специалисты обращают внимание на такие нематериальные факторы, как комфортные условия труда и ощущение востребованности и полезности своего дела. Возможность работы по специальности не является главным мотивирующим фактором.

Аналогичные исследования среди студентов ШЭМ ДВФУ были проведены в 2015-2016 гг. Самыми актуальными оказались потребность быть креативным, анализирующим, думающим работником, открытым для новых идей (39 %) и потребность в совершенствовании, росте и развитии как личности (39 %). Многие выпускники желают найти интересную и общественно полезную работу (33 %). При этом значительно снизилась потребность в высокой заработной плате: если в 2014 г. она была ведущей (42 %), то в 2015 г. оказалась на 11 месте (25 %), а в 2016 г. – на втором месте (36 %). В 2015 г. также наблюдалось снижение потребности во влиятельности и власти, стремлении руководить другими (20 %), но этот показатель был довольно значительным в 2014 г. (27 %) и 28 % в 2016 г).

В 2016 г. среди студентов ШЭМ ДВФУ также наблюдался рост потребности в завоевании признания со стороны других людей и в том, чтобы окружающие ценили заслуги, достижения и успехи индивидуума (32 %), потребности в четком структурировании работы, наличии обратной связи и информации, позволяющей судить о результатах работы (33 %), а также потребности в хороших условиях работы и комфортной обстановке (32 %).

Видимо, современный экономический кризис заставляет молодежь по-другому взглянуть на систему материальных и нематериальных установок, расставив приоритеты в пользу общечеловеческих ценностей.

Таблица 1.4

**Анализ мотивационных потребностей студентов ШЭМ ДВФУ
(средние значения по групповым профилям в баллах за 2014-2016 гг.)**

Показатель	2014	2015	2016	Мин.	Макс.	Медиана
1. Потребность в высокой заработной плате и материальном вознаграждении, желание иметь работу с хорошим набором льгот и надбавок	42	25	36	11	84	34,3
2. Потребность в хороших условиях работы и комфортной обстановке	37	30	32	14	62	33,0
3. Потребность в чётком структурировании работы, наличии обратной связи и информации, позволяющей судить о результатах работы.	33	31	33	16	58	32,3
4. Потребность в социальных контактах: общение с широким кругом людей, доверительность, тесная связь с коллегами	29	28	27	9	59	28,0
5. Потребность формировать и поддерживать долгосрочные стабильные взаимоотношения, малое число коллег по работе, значительная степень близости взаимоотношений, доверительности	24	27	22	6	36	24,3
6. Потребность в завоевании признания со стороны других людей, в том, чтобы окружающие ценили заслуги, достижения и успехи индивидуума	32	30	32	22	46	31,3
7. Потребность ставить для себя дерзновенно сложные цели и достигать их; это показатель потребности следовать поставленным целям и быть самомотивированным	22	31	30	8	55	27,6
8. Потребности во власти и влияния, стремление руководить другими; настойчивое стремление к конкуренции и влиятельности	27	20	28	2	47	25,0
9. Потребность в разнообразии, переменах, стимулировании; стремление избегать рутинных и скуки	27	32	31	18	55	30,0
10. Потребность быть креативным, анализирующим, думающим работником, открытым для новых идей	31	39	34	9	69	34,6
11. Потребность в совершенствовании, росте и развитии как личности	31	39	34	20	64	34,6
12. Потребность в ощущении востребованности в интересной общественно полезной работе	33	33	33	14	54	33,0

1.5. Организационные условия воспроизводства практики

Изначально каждая практика индивидуализации и тьюторского сопровождения, прежде всего, направлена на формирование субъектной позиции студента. Студент должен уметь ставить собственные профессиональные цели, находить и использовать образовательные ресурсы, строить свою профессиональную траекторию. Такие задачи лучше всего решаются на материале учебной практики, где студенты впервые сталкиваются с реальными собственными ограничениями. Учебная практика дает возможность реали-

зывать самостоятельное действие студенту, в результате чего она является базовым материалом для рефлексии.

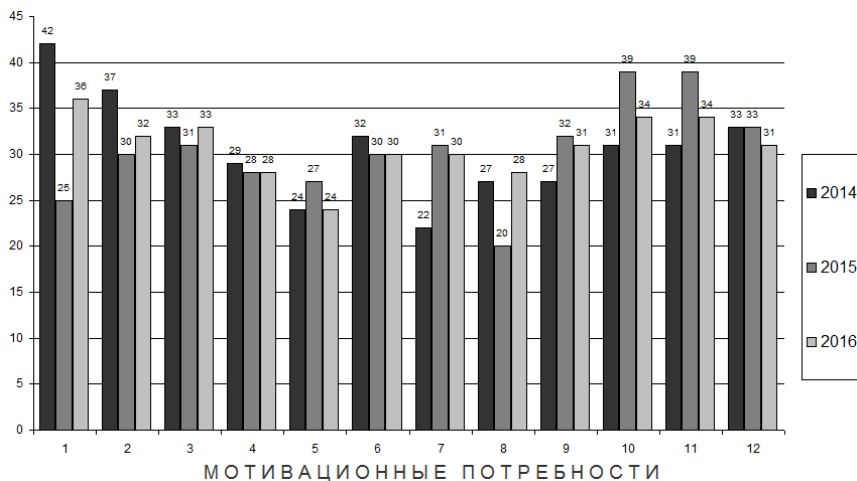


Рис. 1.2. Групповой мотивационный профиль студентов ШЭМ ДВФУ (2014-2016 гг.)

Стратегия тьюторского сопровождения ведется с учетом следующих компонентов:

- погружение тьюторанта в среду образовательных возможностей;
- создание условий для нахождения смыслов своей жизнедеятельности путем формирования образа будущей профессии;
- сопровождение интереса тьюторанта к будущей профессии, связанной со значимой для него сегодняшней деятельностью и приобретаемыми компетенциями.

Ресурсная схема тьюторского сопровождения включает социальный, культурно-предметный и антропологический векторы (рисунок 1.3).

Далее приведем этапы тьюторского сопровождения с описанием процессов, происходящих в ходе практики.

Этап № 1. Мотивационно-диагностический, направленный на изучение потребностей целевой аудитории и выявление запросов участников проекта. На этом этапе происходит знакомство с потенциальной аудиторией, составление индивидуальных и групповых мотивационных профилей (по методике, представленной в таблице 1.4), составление и обсуждение графика мест и времени проведения тьюториалов с возможностью выбора маршрута (таблица 1.3).

Этап № 2. Проектировочный, целью которого является составление совместного плана участников проекта и тьютора, определение сроков, основ-

ных мероприятий, проведение тьюториалов согласно графику мест и времени проекта с возможностью выбора маршрута, перечня достижения основных образовательных результатов.

Этап № 3. Реализационный, включающий непосредственно процесс прохождения практики, определение целевых образовательных результатов участников проекта. Результатом данного этапа является составление отчетной документации.

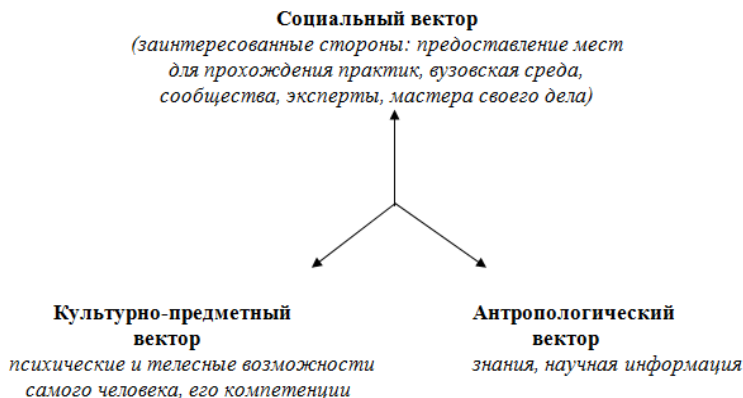


Рис. 1.3. Ресурсная схема тьюторского сопровождения

Результатом данного этапа является составление интеллект-карт по принципу трех векторов тьюторского сопровождения:

- культурно-предметный вектор – знания, научная информация, произведения искусства;
- социальный вектор – сообщества, эксперты, мастера своего дела;
- антропологический вектор – психические и телесные возможности самого человека, его компетенции.

На данном этапе задача тьютора состоит в том, чтобы помочь тьюторанту понять свои реальные возможности, выявить трудности в освоении материала, оказать помощь в подборе полезных информационных ресурсов, которые необходимы для их выполнения.

Этап № 4. Рефлексивный: анализ тьюторантом своего пройденного пути и достигнутых на данном этапе результатов, а также их фиксация.

Согласно методическим требованиям, на защиту студенты представляют свой продукт, полученный в ходе практики, отчет о прохождении практики, а также рефлексивный дневник.

Необходимо отметить, что в вопросах организации такого формата прохождения учебных практик имеются и определенные сложности.

В-первых, в настоящее время в штатном расписании Школы экономики и менеджмента ДВФУ нет такой позиции, как тьютор. Соответственно, это

никак не учитывается при распределении учебной нагрузки преподавателей и за выполнение данных видов работ никакие надбавки не предусмотрены.

Изначально в рамках реализации новой образовательной модели «Бакалавриат 2.0» была потребность в новом типе преподавателей с тьюторской позицией, которые сочетали бы в себе функции кураторов самостоятельной работы с целью вовлечения студентов в дискуссии, а также тьюторов, отслеживающих индивидуальные успехи студентов. В начале 2017 г. было организовано обучение для сотрудников ДВФУ по программе повышения квалификации «Тьюторство в образовательной деятельности» (72 часа), которую успешно освоили 55 слушателей.

Определяя общую стратегию индивидуализации и тьюторского сопровождения, направления и задачи действий, администрации образовательной организации необходимо решить, какие новшества, изменения в содержании, организации, технологиях учебно-воспитательного процесса или управления ими будут вводиться. При этом необходимо соотнести (соразмерить) предусматриваемые действия и способы их осуществления с реальными возможностями образовательной организации.

При реальном внедрении института тьюторства в учебный процесс российских вузов могут возникнуть проблемы организационного и материального характера. Немногие вузы смогут позволить себе отдельный штат тьюторов, не имеющих аудиторной нагрузки и ведущих лишь индивидуальную работу со студентами. Процесс подготовки таких специалистов, как тьютор высшей школы, тоже пока не находится на должном уровне.

Некоторые исследователи предлагают классифицировать тьюторские позиции, разделяющие функции тьютора, в зависимости от потребностей вуза, факультета и формы обучения студентов:

1. *Тьютор-стажер*. В этом качестве могут выступать студенты старших курсов или магистранты, которые помогают первокурсникам адаптироваться к учебному процессу, вовлекают их во внеучебную общественную работу, оказывают поддержку в общежитиях [19, с. 494]. Эти координаторы не имеют специального психологического образования и работают под контролем структурных подразделений по организации внеучебной и воспитательной работы. В период первоначальной адаптации первокурсников особенно ценным является то, что эта работа ведется не на авторитарных началах, с людьми, близкими по возрасту.

2. *Академический тьютор*. Он представляет и отстаивает образовательные интересы студента в университете. При этом тьютор должен уметь составлять индивидуальный учебный план, давать рекомендации для совершенствования навыков усвоения материала. Академический тьютор направляет саморазвитие и самовоспитание личности, помогает студентам в их профессиональном самоопределении, развивает их исследовательские и социокультурные компетенции [3, с. 24].

3. *Тьютор-руководитель индивидуальной образовательной траектории* играет важную роль в разработке студентом его собственной образовательной стратегии и тактики, адаптации базового учебного плана и его трансформации в индивидуальную программу таким образом, чтобы получаемое образование соответствовало не только потребностям студента, но и требованиям времени [3, с. 26].

4. *Тьютор в междисциплинарном образовании.* В этой модели в определенной пропорции присутствуют элементы разных видов тьюторства. Модель нацелена на содействие самоопределению студентов в процессе обучения и преодолению междисциплинарных барьеров в профессиональном образовании гуманитариев. Такой тьютор обычно выступает научным руководителем, поэтому может иметь не более 2-3 подопечных студентов [3, с. 28].

Основная задача управленцев образовательной организации, ориентированной на индивидуализацию и тьюторское сопровождение, – создать такую систему работы, которая сочетает инициативный, пробно-поисковый, событийный характер деятельности педагогов-тьюторов с процессами нормативного оформления нового, с работой на образовательные результаты, с анализом и планированием.

В целях создания организационно-управленческих условий воспроизводства данной практики предлагается создать Центр тьюторского сопровождения (ЦТС) на базе Школы экономики и менеджмента ДВФУ с целью апробации технологий тьюторского сопровождения как эффективной практики индивидуализации образования, определить возможности и условия для ее внедрения в образовательный процесс высшей школы.

Функции Центра тьюторского сопровождения:

- создание ЦТС как самостоятельной академической единицы в структуре ШЭМ ДВФУ;
- обеспечение коммуникации и кооперации с Межрегиональной тьюторской ассоциацией (МТА), Дальневосточным центром тьюторских практик, кафедрой теории и методики профессионального образования Школы педагогики ДВФУ, Приморским краевым институтом развития образования;
- апробация введения тьюторских технологий и практик индивидуализации в учебный процесс ШЭМ ДВФУ;
- информационно-методическое обеспечение тьюторской деятельности;
- организация проведения семинаров, курсов повышения квалификации для педагогических работников;
- мониторинг эффективности работы центра.

Среда основных преимуществ создания ЦТС можно отметить:

- «мягкое» внедрение принципов индивидуализации в процессе преподавания базовых дисциплин первые два года;

- организация эффективного взаимодействия профессионального сообщества, расширение возможностей повышения квалификации ППС;
- создание открытой образовательной среды, позволяющей реализовать потребности и образовательные запросы студентов, повысить их мотивацию к обучению;
- возможность максимального использования имеющихся ресурсов университета (в том числе ППС).

Для начала необходимо, чтобы в вузе появилось место для тьюторской позиции, возможность индивидуального образовательного движения студента стала ценностью в каждом учебном заведении, а образовательная среда стала открытой и насыщенной с возможностью выборов разных инициатив и маршрутов продвижения. В таких условиях тьютор станет ключевой фигурой для сопровождения обучающегося в его индивидуальном движении, что будет способствовать достижению целей образования.

В современном вузе тьюторская позиция педагога как позиция сопровождения, поддержки процесса самообразования, реализации индивидуальных образовательных траекторий в процессе подготовки высокопрофессиональных кадров актуальна в методической работе каждой образовательной организации, что обеспечивает условия для повышения уровня профессиональной компетентности профессорско-преподавательского состава вуза, реализации возможностей, образовательных потребностей, динамики профессионального роста и развития каждого педагога.

Библиографический список к главе 1

1. Адольф В.А., Ковалевич И.А. Современные подходы к использованию информационно-образовательного потенциала образовательного учреждения для профессиональной ориентации учащихся в контексте их успешной социализации // *Современные проблемы науки и образования*. – 2009. – № 4. – С. 7-13.
2. Белозерцев Е.П. Вуз: наследие, культурно-образовательная среда, диалог// *Наука. Искусство. Культура*. – 2012. – № 1. – С. 117-130.
3. Волошина А.С., Карнаухова О.С., Корневский А.В., Никитаева А.Ю. *Справочник тьютора [Электронный ресурс] / Программа междисциплинарного индивидуального гуманитарного образования (МИГО)*. – Ростов-на-Дону: НМЦ «Логос», 2010. – 64 с. – Режим доступа: http://migo.sfedu.ru/test/2/migo_sprav_tutora.pdf (дата обращения: 22.05.2017).
4. Видеопрезентация образовательной программы «Управление малым бизнесом: как я себя вижу в будущем?» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/0B952UbB15jmZF9hNXVKNzd2Q1U/view> (дата обращения: 22.05.2017).

5. Гадзаова Л.П., Котоваева Г.Н. Вуз: образовательная среда для реализации индивидуальной профессиональной карьеры // Символ науки. – 2015. – № 7-1. – С. 125-128.

6. Горлова Ю.И. Актуальные здоровьесберегающие технологии в образовательной среде вуза // Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. – 2016. – Т. 4, № 4. – С. 95-101.

7. Гуремина Н.В., Косолапов А.Б., Джафаров Р.Н. Анализ мотивационных предпочтений студентов как основа духовно-нравственного воспитания // Наука Красноярья. – 2016. – № 3-3 (26). – С. 27-35.

8. Гуремина Н.В., Чмырь Ю.Ю., Коссов А.Ю. Организация студенческих практик на основе тьюторского сопровождения в открытой образовательной среде // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2016. – № 11-2 (67). – С. 76-82.

9. Ковалева Т. М. Открытые образовательные технологии как ресурс тьюторской деятельности в современном образовании // Тьюторское сопровождение и открытые образовательные технологии: Сб. статей. – М.: МИОО, 2008. – С.8-16.

10. Ковалева Т.М., Кобыща Е.И., Попова (Смолик) С.Ю., Теров А.А., Чередилина М.Ю. Профессия «тьютор» [Электронный ресурс]. – М.; Тверь: «СФК-офис», 2012. – 246 с. – Режим доступа: http://mggu-sh.ru/sites/default/files/professiya_tyutor.pdf (дата обращения: 22.05.2017).

11. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи в Приморском крае [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pippkro.ru/file_download/581/kon_dvossp.doc (дата обращения: 22.05.2017).

12. Лухманова Т.В. Необходимо ли тьюторство российской высшей школе? // Молодой ученый. – 2014. – № 9. – С. 493-495.

13. Магамадов Н.С.Х. Интеграции образовательных, информационных и профессиональных технологий в «информационно-профессиональной» среде вуза // Евразийский научный журнал. – 2017. – № 3. – С. 104-105.

14. Мещерякова И.Н., Москалева Ю.А. Современная информационная образовательная среда вуза как условие развития критического мышления обучающихся // Вопросы дополнительного профессионального образования педагога. – 2016. – № 2 (6). – С. 4.

15. Морозова И.Г., Хасанова А.Г. Инновации в образовательной среде вузов России // Новая наука: опыт, традиции, инновации. – 2017. – Т. 1, № 4. – С. 143-146.

16. Набиев В.Ш. Образовательная среда вуза: субъекты и объекты управления и взаимодействия // Образовательная среда сегодня: стратегии развития. – 2017. – № 1 (9). – С. 163-164.

17. Павлюк Е.С. «Клиповое мышление» в образовательной среде вуза // Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии. – 2017. – № 2 (59). – С. 28-31.

18. Педагогический терминологический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pedagogical_dictionary.academic.ru/2178 (дата обращения: 15.05.2017).

19. Приказ Минобрнауки от 12 января 2016 г. №7 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71228466/> (дата обращения: 22.05.2017).

20. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения: 22.05.2017).

21. Толбатова Е.В. Образовательная среда как фактор адаптации студентов к вузу // Образовательная среда сегодня: стратегии развития. – 2016. – № 2 (6). – С. 73-76.

22. Торкунова Ю.В., Шайдуллина Н.К. Электронная информационно-образовательная среда вуза: требования и возможности реализации // Ученые записки ИСГЗ. – 2017. – № 1 (15). – С. 541-546.

23. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «Консультант-Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 22.05.2017).

24. Шишлова Е.Э. Реализация творческого потенциала студентов и студентов в образовательной среде вуза // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2017. – Т. 1, № 3. – С. 49-54.

**РЕСУРСЫ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ
БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СОВРЕМЕННОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВУЗА**

В настоящее время парадигма высшего педагогического образования России подразумевает создание целостной системы учебно-воспитательной деятельности, взаимосвязанные и взаимозависимые звенья которой, направлены на подготовку выпускников, способных к полноценной реализации своего профессионального, интеллектуального, нравственного, культурного и коммуникативного потенциала.

Комплексное решение учебно-воспитательных задач должно определять не только профессиональную подготовленность, но и мировоззренческие позиции, уровень нравственного и гражданского сознания, общую культуру студентов. При этом выявляются такие основополагающие аспекты, как сохранение и актуализация традиционных духовных ценностей, опора на принципы толерантности, гражданственности и патриотизма. Это означает, прежде всего, усиление значимости гуманитарно ориентированных педагогических концепций, нацеленных на всестороннее развитие личности.

**2.1. Развитие личностного потенциала будущих педагогов
в процессе освоения дисциплин общекультурной,
общепрофессиональной и профессиональной
подготовки в вузе**

При реализации многообразных целей и задач современного педагогического образования выявляются следующие базисные научные и педагогические основания, способствующие развитию личностного потенциала будущих учителей:

- огромная значимость образования в целом в процессе духовного развития общества как главного механизма фиксации и обобщения человеческого опыта;
- особая миссия педагогического образования, развитие которого должно опираться на современный научно-теоретический, методический, технологический базис;

- необходимость глубокого познания культурных традиций народов России и мира как решающего условия формирования духовного облика новых поколений;
- воспитание культуры педагогического общения;
- усиление мотивации профессионально-личностного роста;
- организация творческой самореализации во всех видах деятельности.

Актуальными в свете решения проблем личностного развития будущих педагогов представляются следующие направления научно-исследовательской деятельности:

- методологические и научные основания современной гуманитарной педагогики;
- психолого-педагогические и здоровьесберегающие аспекты гуманитарного образования;
- методика и практика преподавания дисциплин общекультурного, общепрофессионального и профессионального циклов в системе высшего образования;
- формы и методы нравственно-эстетического развития обучающихся в условиях современного вуза.

Закономерно, что в последнее время повсеместно возрастает интерес исследователей к гуманитарной проблематике. Наследие прогрессивных мыслителей прошлого служит основанием для дальнейшего развития ведущих направлений гуманитарных знаний и разработки гуманитарно ориентированных педагогических концепций: теория нового гуманизма, школа диалога культур, гуманитарная философия образования, педагогика сердца, личностно-ориентированная концепция образования, теория развивающего обучения и др.

Одним из основополагающих условий разностороннего и успешного развития личности в условиях социума, включая систему образования, является неразрывная связь с феноменом культуры. Гуманитарная направленность современного образования выделяет приоритеты, ориентированные на ценности мирового культурного наследия. Именно на этом фоне раскрываются возможности становления и развития новых поколений в рамках определённой социальной группы, страны и всего человеческого сообщества.

Проблемы воспитания высококультурного индивидуума являлись объектом пристального внимания отечественных исследователей предыдущих десятилетий (Л.Н. Коган, Ю.М. Лотман, В.М. Межуев и др.). Как справедливо утверждал Л.Н. Коган: «Всестороннее развитие личности – не абстрактный идеал ... живой человек с его повседневными заботами, страстями, потребностями является и субъектом, и объектом этого чрезвычайно сложного процесса» [8, с. 67].

Опираясь на теоретические обоснования крупнейших ученых, раскрывших значимость культуры и творческого начала в духовном развитии

человека, современные исследователи указывают на обязательность у молодых конкурентоспособных специалистов таких качеств, как «интеллектуальный потенциал; самостоятельность; самоактуализация; готовность к профессиональному самоопределению; инновационное мышление; творческий подход; стратегическое видение; нравственный императив; коммуникабельность» [10, с. 104]. Для этого требуется конструирование воспитательно-образовательного процесса на основе активного применения личностно ориентированных технологий, предусматривающих развитие интеллектуального, нравственного и творческого потенциала обучаемых.

Однако, несмотря на то, что к настоящему времени система подготовки педагогических кадров высшей квалификации в Российской Федерации весьма устойчива и результативна, как традиционные, так и сравнительно новые формы, методы и средства организации учебно-воспитательной деятельности в вузах не всегда отвечают постоянно обновляющимся требованиям. Наличествует противоречие между объективной потребностью общества во всестороннем личностном развитии студенчества, и недооценкой данного фактора, который приобретает чрезвычайную важность для направлений подготовки, предусматривающих, в качестве основной или сопутствующей, будущую педагогическую деятельность, предъявляющую высочайшие требования к нравственным качествам специалиста. Уровень личностного потенциала выступает одним из определяющих критериев его профессиональной компетентности: «Реализация задачи формирования личности, обладающей реальным уровнем гуманитарной культуры, способной транслировать общечеловеческие ценности, предъявляет новые требования к профессиональным качествам педагога» [12].

Подготовка будущих педагогов должна представлять собой воспитательно-образовательный процесс, все стороны которого выступают в неразрывном единстве, что предполагает не только приобретение специальных знаний, навыков и умений для преподавания определенной учебной дисциплины. Становление духовно-нравственной культуры обучаемых «является одной из приоритетных целей современной системы воспитания в высшем учебном заведении» [15].

Начало учебно-воспитательного процесса в вузе предваряет такой важный этап, как формирование контингента студентов. Несмотря на то, что в настоящее время условия его комплектации по результатам Единого государственного экзамена практически исключают прямой контакт с абитуриентами, их личностный потенциал следует выявлять в процессе профессионально ориентированных мероприятий. Они в значительной степени позволяют при помощи объективных критериев определять не только способности, степень довузовской подготовки, но и уровень общего развития, этических качеств и мировоззренческих устоев будущих первокурсников. Поэтому каждому вузу необходимо поддерживать разносторонние связи со шко-

лами и средними специальными учебными заведениями. Полезны выезды преподавателей в школы и колледжи для проведения мастер-классов, консультаций с выпускниками, оказания методической помощи педагогам.

С первых дней работы коллектива вуза с новым контингентом обучающихся, процесс реализации учебно-воспитательной деятельности основывается на его продуманной организации как системы, включающей содержание изучаемых учебных дисциплин, формы и методы их освоения и необходимые для этого условия. Успешному комплексному решению учебно-воспитательных задач способствуют интеграция, взаимообусловленность профессиональной подготовки и развития личностных качеств будущих специалистов, что «отвечает инновационным образовательным тенденциям, обусловленным вхождением России в мировое образовательное пространство» [4, с. 49].

В учебно-воспитательном процессе вуза развитие личностного потенциала студентов – будущих педагогов, может эффективно осуществляться при преподавании всех предусмотренных учебными программами циклов дисциплин (общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных).

Важными задачами при этом является формирование следующих знаний, умений и навыков, первоначально необходимых педагогу:

- глубокая осведомлённость в своем предмете;
- высокий уровень психолого-педагогической подготовки;
- широкая эрудиция;
- твёрдость мировоззренческих и моральных устоев;
- гибкая ориентация в изменяющихся условиях профессиональной жизнедеятельности;
- реальная оценка и видение путей решения возникающих ситуаций и проблем;
- развитая коммуникабельность и эмпатия.

В личностно-деятельном, культурологическом, индивидуально-творческом, коммуникативно-диалогическом аспектах педагогического процесса используются, прежде всего, методы обучения, ориентированные на стимулирование личностного развития и реализацию интеллектуальных и творческих возможностей обучающихся, их стремления к саморазвитию и самосовершенствованию.

К методам активизации учебной деятельности студентов относятся: проблемное изложение материала и постановка проблемных вопросов преподавателем; поисковый и дискуссионный методы в ходе анализа тех или иных изучаемых вопросов или явлений, включая их моральные аспекты. Демонстрирует свою эффективность органичное сочетание апробированной многолетней практикой и инновационных, ориентированных на самостоятельную творческую и поисковую деятельность студентов, методов и средств обучения, таких, как: тренинг общения, моделирование педагогических си-

туаций, психотехнические упражнения, ролевые игры, рецензирование. Индивидуальные особенности студентов (образовательные, личностные, психофизиологические) учитываются в педагогическом общении. Заметно позволяют интенсифицировать образовательный процесс и на лекционных, и на практических занятиях, электронные презентации.

Особое значение имеет продуманная организация педагогической практики студентов на основе укрепления связи вуза со школами, учреждениями дополнительного образования, педагогическими колледжами и органами образования, а также, создания фондов методической литературы, аудио и видеозаписей уроков педагогов-новаторов.

Один из значимых ресурсов развития личности в условиях осуществления учебно-воспитательного процесса – непосредственное общение преподавателя и студента при проведении научно-исследовательской работы, преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы. Педагогическое общение на основе субъективного взаимодействия позволяет выявить индивидуальные качества и творческий потенциал обучаемых.

В числе других, в студенческих научных проектах, докладах на конференциях, публикациях, курсовых и выпускных квалификационных работах могут и должны разрабатываться нравственные проблемы и вопросы культурологии, столь актуальные в условиях современной действительности. Например, для будущих педагогов закономерно обращение к разработке таких тем, как «Воспитание культурных ориентиров современной молодежи», «Этнические и региональные традиции в процессе формирования нравственной культуры учащихся общеобразовательных школ»; для студентов творческих вузов – «Развитие эстетических ориентиров школьников на материале русского фольклора», «Роль религиозных конфессий России в становлении духовного мира подрастающих поколений» и др.

В различных ракурсах могут рассматриваться проблемы глобализации, экологии, утраты традиционных духовных ценностей; негативные факторы унификации культурных ориентиров и образа жизни народов Земли в результате гипертрофированного расширения возможностей воздействия масс-медиа и т.д. Для будущих учителей-предметников, которым предстоит вести такие дисциплины, как математика, физика, химия, биология, важны темы, связанные с моральным аспектом претворения в жизнь научных открытий и не только прогрессивных, но и негативных последствий внедрения достижений научно-технического прогресса.

Федеральные образовательные стандарты допускают, что при проектировании учебных программ, образовательная организация может дополнить набор компетенций выпускников с учётом ориентации на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности, а также, регионального или природного фактора. В данной сфере имеются возможности для усиления аспекта личностного развития студентов посредством включения в вузов-

ский компонент образовательных программ дисциплин, направленных на изучение духовно-нравственного потенциала культурно-исторических ресурсов краев, областей и республик России в зависимости от географического расположения определенного учебного заведения.

Эффективным средством формирования толерантной, гуманитарно ориентированной личности в реалиях современной поликультурной среды, способствующим сохранению нравственно-эстетических ценностей, гармонизации межэтнических и межконфессиональных взаимоотношений, является изучение этнических художественных традиций, которые, наряду с самобытными чертами, содержат общезначимые особенности, исходящие из универсальных нравственных и эстетических категорий, законов восприятия и мышления человека. Становление будущего педагога должно предусматривать глубокое познание культурного наследия народов России и всего мира в историческом, этнографическом, искусствоведческом, психолого-педагогическом аспектах.

Неисчерпаемы возможности использования фольклора в учебной практике. Это, например, наполнение среды, окружающей обучаемых, предметами-образами, выступающими атрибутами национальной культуры, к которым относятся традиционные предметы народного быта – костюмы, изделия декоративно-прикладного искусства, музыкальные инструменты и др. Методы сотрудничества могут применяться при совместном составлении сценариев народных праздников, подборе и анализе литературных источников для семинаров и конференций по проблемам народного творчества, во время фольклорных экспедиций или посещения концертов народной музыки.

В преподавании курсов, связанных с историей культуры и искусства, необходимо максимальное расширение временных и географических рамок с целью углубления изучения мирового культурного процесса на всех этапах его развития – от самых ранних до наиболее современных явлений. В этом поможет широкое использование историко-культурных аналогий и сравнений, межпредметных связей, экскурсов в смежные научные и художественные области (философия, этика, эстетика, история, литература, музыка, изобразительное искусство, декоративно-прикладное искусство и др.).

Реализации охарактеризованных выше форм и методов развития личностного потенциала обучающихся затруднена в сложившихся условиях функционирования современной отечественной системы высшего педагогического образования, прежде всего, в связи с недостаточностью условий как для общекультурной, так и профессиональной подготовки студентов, что отражают структура, объём и содержание соответствующих блоков учебных дисциплин. Это вызывает закономерную озабоченность вузовских преподавателей, по-разному рассматривающих данную проблему, исходя из своей принадлежности к «гуманитариям» или «предметникам». Так, противоречиво воспринимаются утверждения, подобные следующему: «Сейчас целью

высшего педагогического образования становится не подготовка специалиста-предметника, а становление личности, осваивающей культурный опыт человечества, осознающей своё место в социуме, способной к самоопределению и к творческой профессиональной деятельности, обладающей внутренними регуляторами (совесть, нравственность, честь, достоинство, ответственность и т.п.)» [3, с. 70]. Можно согласиться с утверждением автора данной цитаты об ограниченности подготовки учителей-предметников, и, в то же время, опровергнуть его убеждённую в широте возможностей личностного развития обучающихся в условиях современного вуза.

Приходится констатировать, что соответствие учебно-воспитательного процесса в вузах России (и не только педагогических) критериям, заявленным в образовательных стандартах, труднодостижимо в рамках, установленных теми же самыми стандартами. Они не позволяют в полной мере следовать гуманитарной парадигме, провозглашаемой в документах, регламентирующих функционирование системы высшего образования, вопреки тому, что «современное общество ставит перед высшей школой достаточно амбициозные задачи, заключающиеся в формировании не только профессиональных компетенций у будущих специалистов, но и общекультурных» [11].

Выделим обязательные для программ всех направлений бакалавриата основополагающие дисциплины, формирующие мировоззрение личности: «История» и «Философия». В настоящее время студенты в основном «проходят» их в течение одного семестра на первом курсе, причем объём аудиторных часов, как указано в действующих учебных планах по направлению 44.03.01 Педагогическое образование по всем профилям (от математики до музыки) очень ограничен (чаще всего лишь 8 лекционных и 8 практических аудиторных занятий – и это при очной форме обучения) [16].

В большинстве случаев исключены из учебных планов ранее обязательные дисциплины «Культурология», «Мировая художественная культура», «Эстетика», что, безусловно, наносит ущерб решению основных задач гуманитарных дисциплин, призванных формировать у будущих учителей «способности анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы, способности руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества, уважению к историческому наследию и культурным традициям» [18].

Между тем, на первый план в процессе нравственно-эстетического развития студентов выступает освоение именно общекультурных компетенций. Это подразумевает осознание социальной значимости своей миссии, владение всеми видами коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и подготовленность к профессиональной, социокультурной и общественной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиоз-

ными традициями того или иного региона нашего многонационального Отечества.

Тем не менее, в сложившейся ситуации значительного ограничения количества часов, отводимых на аудиторные занятия, основу преподавания дисциплин общекультурного цикла, которые входят в учебные программы каждого вуза, безусловно, должны составлять испытанные длительной практикой формы – лекции и семинары. В то же время, следует изыскивать возможности применения таких привлекательных для студентов и полезных в плане закрепления теоретических знаний, приобретения практических навыков и, одновременно, обладающих большим воспитательным потенциалом интерактивных видов занятий, как деловые игры, дискуссии, диспуты, кейс-задачи, пресс-конференции, тесты, различного рода тренинги, эвристические беседы, разработки проектов, внеаудиторные методы обучения (просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, мастер-классы специалистов, спектакли, выставки, формы дистанционного обучения и др.

Разумеется, требует совершенствования система организации самостоятельной работы студентов, которая представляет собой обширное поле для теоретических изысканий и практических разработок учёных-педагогов и методистов.

Следует затронуть ещё один аспект, который на наш взгляд, не позволяет обрести будущему специалисту полный комплекс знаний, умений и навыков, которые ему необходимы для эффективной профессиональной деятельности, – недостаточность взаимосвязи и взаимообусловленности общекультурных и общепрофессиональных дисциплин с основным направлением и профилем подготовки будущих выпускников. Так, по единой программе ведется дисциплина «Педагогика».

С учётом названного фактора, автор данной публикации в своей непосредственной практической работе в вузе стремится компенсировать указанный недостаток посредством изыскания внутренних ресурсов. Например, студенты, осваивающие направления подготовки 54.03.01 Дизайн и 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, виды будущей деятельности которых включают и педагогическую составляющую, получают творческого задания, связанные с различными аспектами педагогики искусства и дизайна.

Одним из учебных заданий для самостоятельной разработки, является исследовательский проект, оформляемый в виде электронной презентации, которая, как известно, в настоящее время обязательна при защите итогов научных исследований всех уровней. Основная цель данной формы учебной работы – моделирование ситуации для ознакомления обучающихся с основами научно-исследовательской деятельности в области общей педагогики и педагогики искусства и общими правилами подготовки, оформления и защиты научных работ.

Студентам предлагается широкий спектр тем, связанных с вопросами теории и истории педагогики и образования, эстетического воспитания и преподавания предметов искусства в учреждениях дошкольного, общего и дополнительного образования; а также, посвященных педагогической деятельности выдающихся художников и дизайнеров прошлого и настоящего или истории учебных заведений творческого профиля. Среди них: «Закономерности проявления творческих способностей на уроках изобразительного искусства в детской школе искусств», «Методика проведения беседы с учащимися общеобразовательной школы о видах дизайна», «Выдающиеся художники как теоретики и педагоги искусства», «В. Кандинский как преподаватель школы «Баухауз», «История становления Строгановского художественно-промышленного училища», «Художественно-творческая деятельность М.В. Ломоносова» и др.

Для воссоздания условий, близких к реалиям процедуры защиты научно-исследовательской работы, студенты не только экспонируют свои исследовательские проекты, но и выступают в роли оппонентов с рецензиями проектов своих однокурсников, что должно способствовать освоению ими аналитических и риторических навыков, необходимых для применения в научном обиходе. В своих отзывах они стараются выявить как положительные стороны, так и недочёты характеризуемых проектов, обосновать предложения по их совершенствованию.

Показал свою эффективность цикл практических занятий в форме деловой игры – демонстрации фрагмента урока по изобразительному искусству и дизайну в общеобразовательной школе или занятия в детской школе искусств с моделированием условий, близких к реалиям образовательного учреждения, и ситуаций, возникающих при общении учителя и ученика. Здесь студенты впервые пытаются представить себя учителями и преподавателями перед сокурсниками, которые выступают в роли их учеников. Цель данного вида учебной работы – составить представление об основах практической педагогической деятельности.

Для наглядности, охарактеризуем некоторые из представленных обучающимися фрагментов уроков. Один из них, для учащихся старших классов, был проведен в форме лекции-беседы. На примере творчества выдающегося художника Сальвадора Дали студент раскрыл специфику сюрреализма как одного из значимых направлений в изобразительном искусстве XX века. Практическая часть урока, нацеленная на формирование умения проводить начальный анализ произведений искусства, включала минитестирование для выявления уровня освоенности материала, также, следующие задания: определить названия картин художника по словесному описанию, выполнить рисунок на сюрреалистические мотивы.

Другой урок, на тему «Освоение техники квиллинга учащимися средних классов общеобразовательной школы», носил чёткую практическую

направленность. Его цель составило развитие у учащихся навыков работы с бумагой, глазомера и мелкой моторики рук. Студентка ознакомила аудиторию со средствами и приёмами, характерными для этого вида художественной деятельности. Основная часть урока была посвящена освоению техники квиллинга, где объяснения сочетались с демонстрацией собственных навыков «учительницы».

Все уроки завершались обсуждениями, в ходе которых студенты, анализировали сильные и слабые стороны выступлений, возникавшие затруднения. Преподавателем высказывались замечания и предложения, предлагались пути преодоления отмеченных недостатков. Отрадно, что студенты деятельно поддерживали своих заметно волновавшихся сокурсников, и это способствовало решению таких важных воспитательных задач, как формирование коллективизма, развитие чувства солидарности, умения оказывать моральную поддержку.

В целом студенты, выступившие в роли учителей, проявили высокую степень ответственности, показали освоенность теоретического материала, знание основ методики проведения уроков и занятий. Главное, что они проявили интерес к перспективам деятельности в области художественного образования, что предусматривают программы обучения будущих бакалавров в избранных ими направлениях подготовки.

Использование метода деловой игры как одной из активных форм обучения в процессе аудиторных практических занятий подтвердило эффективность его применения, поскольку он позволяет реализовать принцип связи теории и практики, раскрыть личностный потенциал и стимулировать творческое развитие каждого студента.

В программу обучения студентов по направлению подготовки 51.03.02 Народная художественная культура включен учебный курс «Педагогика народного художественного творчества», предусматривающий не только освоение теоретических знаний, но и практическую подготовленность обучающихся как к педагогической, так и просветительской деятельности. В процессе преподавания данной дисциплины мы предлагаем студентам разработать и провести ознакомительную учебную экскурсию на тему: «Традиционное декоративно-прикладное искусство русского народа на примере Гжельского народного художественного промысла».

Цель задания – освоение форм просветительской работы учителя общеобразовательной школы или преподавателя детской школы искусств. Требования к его выполнению содержат: подбор и анализ соответствующей искусствоведческой и учебно-методической литературы, изучение методики проведения просветительских мероприятий для учащихся средней общеобразовательной школы или детской школы искусств; составление плана-конспекта, разработка тематики и содержания экскурсии по музею Гжельского государственного университета с обоснованием учебно-воспитательных и развивающих задач мероприятия.

Если в процессе преподавания общекультурных и общепрофессиональных дисциплин, несмотря на указанные выше трудности, ещё возможно выявить ресурсы, направленные на решение вопросов личностного и творческого развития обучающихся, то намного острее стоит проблема снижения всех параметров профессиональной направленности вузовских учебных программ. В настоящее время значительно ослаблена нацеленность дисциплин профессионального цикла на освоение конкретных теоретических знаний и практических навыков, которые в первую очередь определяют квалификацию будущих учителей-предметников. И это, разумеется, в немалой степени препятствует формированию их профессионального багажа, а, следовательно, и личностного потенциала.

Обозначенную ситуацию наиболее показательно, на наш взгляд, демонстрирует «обновлённая» программа подготовки бакалавров – учителей музыки, по существу отвергающая фундаментальные положения концепции Д.Б. Кабалецкого, разработавшего уникальную, получившую широкое международное признание, систему. На её базе с начала 70-х годов XX века успешно осуществлялось музыкальное воспитание школьников во всех без исключения регионах нашей страны. Выдающийся ученый, педагог, композитор и общественный деятель справедливо утверждал, что учитель музыки должен на высоком уровне владеть навыками музыканта-исполнителя: «Без механической записи на уроке музыки, конечно, не обойтись ... но она должна быть дополнением к живому исполнению учителя, а не заменой его ... учитель, играющий на музыкальном инструменте (и к тому же поющий), служит хорошим примером для своих питомцев, показывая на практике, как важно и интересно самому уметь исполнять музыку» [6, с. 30].

Сегодня в корне меняется содержание подготовки учителей музыки, по сути, исключающее освоение даже азов профессионального мастерства. Будущие педагоги-музыканты почти лишены единственно возможной с точки зрения методологии музыкального образования, индивидуальной формы обучения по профилирующим дисциплинам предметной подготовки, которые должны обеспечивать овладение навыками инструментального, вокального и хорового исполнительства. Дорогостоящий, но столь необходимый объём этой подготовки, повсеместно сводится к минимуму (точнее сказать – ликвидируется). Основанием для подобной «инновации», в основном охотно принимаемой в целях экономии руководителями вузов, является аргумент о необязательности углублённой исполнительской подготовки специалиста, подчеркнём – высшей квалификации, в рамках педагогического бакалавриата. Следует отметить, что она, по сути, не предусматривается и в рамках магистратуры по названному направлению.

В процессе такой «оптимизации» системы высшего музыкально-педагогического образования «происходит слияние исполнительских кафедр и

музыкальных факультетов с другими кафедрами и факультетами, иногда весьма далёкими от музыкального исполнительства; сокращается количество учебных часов, необходимых для полноценной исполнительской подготовки; вводится групповая форма занятий в исполнительском классе, что наносит урон качеству этих занятий» [5, с. 177]. Например, на факультете педагогического и художественного образования Мордовского государственного педагогического института им. М.Е. Евсевьева на музыкально-инструментальную подготовку отводится не более восьми, вокальную – четырех аудиторных часов в семестр (соответственно – шестьдесят два и тридцать шесть за весь период обучения) [14].

Ещё более критична ситуация в Институте филологии и межкультурной коммуникации Казанского (Приволжского) федерального университета, где подготовка учителей музыки уже несколько лет ведется только по заочной форме обучения кафедрой татаристики и культуроведения, в которую «влились» остатки преподавательского состава когда-то большого и крепкого, успешно функционировавшего пятьдесят лет, музыкального факультета, входившего в состав, также канувшего в лету, Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета [7]. Весь цикл предметной подготовки сводится здесь к нескольким групповым занятиям консультационного характера. Между тем, следует ещё раз отметить, именно навыки инструментального и вокально-хорового исполнительства, а также, соответствующий объём музыкально-теоретических и музыкально-исторических знаний определяют квалификацию педагогов-музыканта. Возможно ли при этом освоить полный объём компетенций, знаний, умений и навыков, которые задаются государственным стандартом?

В число основных проблем профессиональной подготовки будущих педагогов по всем направлениям подготовки входит и организация вузовской учебной и производственной практики, на которую отводится неоправданно мало часов как для обучающихся, так и для их руководителей. Отсюда закономерно возникает «несоответствие требованиям ФГОС и работодателей к организации профессиональной подготовки будущих учителей и уровню их профессиональной компетентности ... снижение уровня познавательной активности и профессиональной направленности будущих педагогов» [9, с. 102].

Исходя из вышеизложенного, в условиях резкого сокращения учебных часов, отводимых на профессиональную подготовку, мало реализуется потенциал личностного развития студентов посредством дисциплин предметной подготовки. Не представляется возможным полноценное овладение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков для осуществления своей будущей педагогической деятельности на уровне, соответствующем современным образовательным стандартам.

2.2. Значение внеаудиторной деятельности в развитии личностного потенциала обучающихся в высшем учебном заведении

Охарактеризованные выше проблемы осуществления учебной деятельности в условиях функционирования современной отечественной высшей школы значительно повышают роль внеаудиторной работы, в рамках которой реализуются разнообразные формы воспитательной работы и творческого развития одаренной молодёжи. Как известно, талантливый студент – залог успеха педагогического коллектива. Актуальная в настоящее время концепция лично-ориентированного образования предусматривает обязательное приобщение к творческой деятельности каждого обучаемого. Отсутствие творческого начала не может привести к полноценному формированию личности, не позволяет достичь высокого уровня духовного развития.

Творческая деятельность, способствующая решению задач воспитания, образования и просвещения, должна включать и художественный компонент, независимо от того, какое направление подготовки осваивает тот или иной студент. Безусловно, он необходим для формирования общей культуры, развития образного мышления, художественного восприятия и эстетического отношения к действительности всех категорий контингента обучающихся в каждом российском вузе: «Пересечение и взаимосвязь эстетического, художественного и нравственного даёт наибольший эффект для реализации в образовательном процессе принципов социализации, креативности, индивидуализации ... Личность человека наиболее полно самосозидается, когда она сопрягается с эстетическими и художественными явлениями» [13, с. 61-62].

Социокультурно ориентированная среда образовательного учреждения является одним из определяющих факторов развития эстетического и художественного потенциала обучающихся. При этом непревзойденное значение имеет искусство, которое выполняет следующие функции: воспитательную, компенсаторную, прагматическую, коммуникативную, познавательно-просветительскую, этическую, эстетическую, социальную. Оно предоставляет большие возможности каждому человеку реализовать свои желания и способности.

Привлечение студентов к художественному творчеству помогает им достигнуть высокой степени духовного развития, обрести качества, необходимые для профессиональной деятельности: способность к коллективному сотворчеству, владению вниманием аудитории, сочетанию рационального мышления с эмоционально-образным восприятием явлений действительности, глубокому познанию родной культуры (включая общероссийские, региональные и локальные традиции) и культуры других народов.

Ценность занятий художественным творчеством заключается не только в том, что они формируют позитивные эстетические представления, но и

определённый уровень владения средствами выразительности в избранном виде искусства, что, также, способствует раскрытию творческого потенциала личности.

Поэтому, в комплексе учебно-воспитательной деятельности вуза важная роль должна принадлежать решению многосторонних задач, направленных на развитие студентов средствами художественного творчества. Эта целенаправленная работа может вносить весомый вклад в осуществление основной стратегической цели учебно-воспитательного процесса – формирование высокодуховной, всесторонне образованной, нравственно и эстетически развитой личности.

Нравственно-эстетическое воспитание будущих педагогов наиболее успешно осуществляется в самых характерных и массовых формах художественной деятельности. Вовлечение в творческие коллективы различного профиля (хоровые, инструментальные, танцевальные, театральные и т.п.) с обязательной возможностью участия в фестивалях, конкурсах, концертах, открывает перед студентами возможности разносторонне проявить себя в качестве авторов сценариев и режиссёров, драматических актёров, певцов и музыкантов-инструменталистов, художников и дизайнеров и др.

Особо следует выделить военно-патриотические воспитательные мероприятия, празднование знаменательных дат истории Отечества, организацию музеев и музейных комнат, посвященных прошлому и настоящему своего Отечества, края, населенного пункта или учебного заведения. Не менее важны благотворительные акции и просветительские мероприятия вузовского актива в специализированных учебных заведениях, детских домах, приютах, интернатах для престарелых и инвалидов.

Всё это способствует подготовке студентов к практической деятельности в условиях современной действительности, развивает у них такие качества, как гражданственность, патриотизм, сплочённость, взаимопонимание, корпоративность будущих коллег по профессии.

Эффективным средством творческого развития учащейся молодежи, включая систему высшего образования, являются неисчерпаемые ресурсы всех видов народного творчества, в том числе, раскрывается особая значимость традиционных народных промыслов: «Педагогический потенциал народного прикладного искусства приобретает значительный вес, выступая как мощное средство формирования мотивации к познавательной деятельности и расширения культурного пространства самореализации личности» [1].

Народное декоративно-прикладное искусство, которое многие века эволюционировало на основе преемственности традиций, является результатом творчества многих поколений. Оно накапливает в себе огромный исторический, духовный и эстетический опыт. Его изучение, безусловно, воспитывает национальное самосознание, патриотизм, толерантность, уважительное отношение к культурным ценностям других народов: «Атмосфера обучения

традиционному прикладному искусству естественно содержит доброжелательность, понимание, внимание к личности обучаемого, уважение к старшим, желание принять от них исторический опыт народа. Она насыщена стремлением к поиску, желанием искать, находить, пробовать, творить, идти все дальше и дальше по пути к познанию» [17, с. 26]. Это разветвлённая система, обладающая полифункциональностью. В число её функций входят: социальная, познавательная, ритуальная, этическая, эстетическая, нормативная, информативная, коммуникативная, воспитательная, организующая, этикетная.

Позитивные результаты во внеаудиторной работе приносит ознакомление и освоение обучаемыми техники выполнения изделий народных промыслов, участие в историко-этнографических экскурсиях и фольклорные экспедициях в центры развития традиционных видов декоративно-прикладного искусства, которые продолжают свое развитие практически во всех регионах России (Гжель, Хохлома, Палех, Жостово, Касли, Кубачи, Чебакса и мн. др.).

Не меньший воспитательный потенциал, чем народное декоративно-прикладное искусство, содержит музыка, которая имеет особые преимущества, благодаря универсальности средств выразительности и неповторимой эмоциональной отзывчивостью. Данная сфера художественного творчества характеризуется сегодня большим разнообразием направлений и стилей, но неоднородным уровнем творчества композиторов и исполнителей, массовым потреблением музыки через аудиовизуальные средства. Мощным залогом влияния этой обширной, но мало художественной продукции, справедливо называемой «музыкальными наркотиками», является классическая музыка. Но, к большому сожалению, распространённая в предыдущие десятилетия практика льгот при посещении студентами концертных залов и музыкальных театров, сегодня мало распространена. Классика становится элитарным, дорогостоящим, малодоступным искусством, слишком дорогим для массового слушателя.

Более доступен в настоящее время неисчерпаемый потенциал народного музыкального творчества как феномен непреходящей нравственно-эстетической ценности. Оно содержит общечеловеческое гуманистическое содержание, направленное на формирование в человеке стремления к добру, справедливости, стремлению к постоянному духовному совершенствованию, милосердию и бескорыстию. Народные напевы несут в себе основные «мотивы-формулы» национальной музыкальной речи, которые навсегда фиксируются в юном сознании, не позволяя в дальнейшем исказить эстетический вкус внешними наносными явлениями, которыми изобилует музыкальный быт эпохи масс-медиа.

Этнокультурная ориентированность является «противоядием» внеациональному воздействию музыкальной поп-масс-культуры. Поэтический

текст вместе с мелодией, ритмом, игровыми и танцевальными движениями, мимикой и пластикой выступают как комплексное педагогическое средство, обладающее большим воспитательным зарядом.

Освоение фольклорных музыкальных традиций возможно во внеаудиторной деятельности в разнообразных зрелищных формах: воспроизведении ритуалов, обрядов и обычаев, древних празднеств, преданий, легенд, сцен из героического прошлого; инсценировках сказок, былин и т.п.

Действенным средством освоения народной музыки являются фольклорные ансамбли, на базе которых молодежь овладевает не только навыками вокального и инструментального исполнительства, но производит сбор и изучение фольклорного материала – песен, наигрышей, танцев, хороводных игр и др. Кроме того, внешнее оформление выступлений таких коллективов предусматривает привлечение декоративно-прикладного компонента – (традиционные костюмы, музыкальные инструменты, предметы быта).

Неоправданно мало в практике культурно-воспитательной работы со студентами используются возможности самого, пожалуй, демократичного вида музыкального искусства – хорового пения. Приобщение к хоровому искусству всегда актуально. Оно воспитывает человека в духе коллективизма, развивает его коммуникативные компетенции, является подлинно массовым, наиболее доступным видом музыкального исполнительства. Если в прошлые десятилетия любительский хоровой коллектив (а чаще несколько) был обязательным компонентом развития творческого потенциала обучаемых едва ли не в каждом учебном заведении, то в настоящее время, к сожалению, хоровые традиции культивируются в весьма ограниченном числе вузов. В основном это касается старейших отечественных университетов (академический хор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, хор студентов Санкт-Петербургского государственного университета, хоровая капелла Казанского федерального университета и др.). Как представляется, пришло время вновь обратиться к этому виду творческой деятельности, обладающему неисчерпаемыми воспитательными возможностями.

Позитивна практика вузов, где налажена устойчивая система работы с одарённой молодежью, проявляющей себя в сфере художественно-творческой деятельности. Одним из показательных примеров является постановка внеаудиторной деятельности в Гжельском государственном университете, которая успешно осуществляется на базе концепции воспитательной работы, основанной на принципах новой стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, принятой в 2016 году Советом проректоров вузов страны. Исходя из этого, «приоритетной задачей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины» [2].

Культурно-массовая работа Гжельского университета направлена на поиск, поддержку и развитие одарённой молодежи, приобщение студенчества к художественному творчеству, совершенствование форм и методов проведения досуга, повышение уровня проводимых культурно-массовых мероприятий и исполнительского мастерства обучающихся.

Широкий диапазон внеаудиторной деятельности Гжельского университета охватывает множество направлений. В университете функционирует ряд творческих коллективов, силами которых проводятся праздничные концерты, литературные и музыкальные вечера, народные праздники. Важным разделом воспитательной работы являются патриотические акции, волонтерская и благотворительная работа.

Неслучайно студенты этого вуза ежегодно удостоиваются призовых, в том числе Гран-при и первых, мест в различных номинациях творческих конкурсов, а преподаватели – наград за успешную воспитательную работу и руководство творческим развитием обучающихся. Достаточно перечислить лишь некоторые из них: фестиваль студенческого творчества «Фестос», Всероссийский конкурс на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления в номинации «Лучшая система гражданско-патриотического воспитания молодежи», конкурс военно-патриотических программ высших учебных заведений Москвы «Победа во имя будущего», международный форум «Одаренные дети – будущее России», международный конкурс молодых дизайнеров «Золотая линия», международная выставка «Российская неделя искусств» в Берлине, фестиваль «Ремесло и мастерство Раменья», фестиваль славянской культуры «Берегиня «Раменья» и мн. др.

К мероприятиям, регионального, общероссийского и международного масштаба относятся регулярно проводимые на базе Гжельского университета международный фестиваль творчества детей и молодёжи «Синяя птица», ежегодный патриотический проект «Дни воинской славы», включающие систему различных внеучебных мероприятий – выставки творческих работ студентов, межвузовский форум «Мы – наследники Великой Победы», всероссийский фотоконкурс «Мир глазами фотографа» и др. [2].

Все это создаёт оптимальные условия для становления и самореализации личности студента, обладающего высокой культурой, гражданской ответственностью и качествами лидера, способного к профессиональному и интеллектуальному творчеству, содействует социальной адаптации и профессиональной подготовке будущего специалиста.

Охарактеризованные направления и тенденции использования потенциала художественной культуры в системе внеаудиторной работы вуза соотносятся с ориентирами на гуманизацию современного образования, свободное развитие и самоопределение личности. Учитывая огромную роль искусства в формировании духовной культуры личности, необходима оптимизация отношения к проблеме нравственно-эстетического развития будущих педагогов средствами художественного творчества.

* * *

Анализ проблемы личностного развития обучаемых по направлениям педагогического образования в отечественных вузах демонстрирует тенденцию к снижению как культуросоставляющего, так и профессионального компонентов. В связи с этим, представляется особо важным возрождение преемственности с лучшими традициями отечественного образования, в том числе пренебрегаемыми в последние десятилетия достижениями советского периода. Время показало, что очевидная необходимость интеграции с международным образовательным пространством в условиях неизбежной глобализации, не должна исключать обращения к неисчерпаемому духовному потенциалу, богатейшему опыту теории и практики российской педагогики.

Таким образом, миссия педагогических вузов заключается не только в профессиональном росте, но и в личностном развитии обучающихся. Недостаточность именно данного аспекта их подготовки, несмотря на усилия вузовских педагогов и, в целом, научно-педагогической общественности, усложняет решение общезначимых задач воспитания и образования новых поколений российских граждан.

Сегодня обществом востребован педагог, не просто умеющий добросовестно выполнять свои профессиональные функции, но думающий, видящий перспективу, творчески относящийся к своей трудовой деятельности. Это актуализирует проблему поиска эффективных подходов к процессу формирования личностного потенциала будущих специалистов, которым предстоит осуществлять профессиональную деятельность в реалиях современного социума. В связи с этим, на первый план выдвигается проблема выявления и творческого развития позитивных задатков объекта воспитания и образования в процессе интеграции дисциплин общекультурной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки и использования многообразных форм внеаудиторной работы. Рост личностного потенциала будущих педагогов, нацеленный на достижение соответствия уровню, предъявляемому обществом к всесторонне развитому, высококультурному и высококвалифицированному индивидууму, должен осуществляться всей системой учебно-воспитательной деятельности высшего учебного заведения.

Библиографический список к главе 2

1. Ахметшина Г.Р. Педагогический потенциал народного прикладного искусства в развитии способности к творческой самореализации у студента вуза [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=8284> (дата обращения: 29.06.2017).

2. Внеучебная деятельность и социальная работа Внеучебная деятельность и социальная работа в Гжельском государственном университете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.art-gzhel.ru/?param=infa&sub=vneu4_i_soc_dejat&sub_open=9 (дата обращения: 03.07.2017).

3. Далингер В.А. Основные направления совершенствования подготовки учителя математики в педагогических вузах // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 5 (ч. 2.) – С. 70-72.

4. Димитриева, В.Н. Педагогическое обеспечение становления духовно-нравственной культуры личности студентов в образовательном процессе // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, Психология. – 2014. – № 1 (37). – С. 45-50.

5. Захаренкова Е.И. Музыкальное исполнительство в педагогическом образовании (теоретико-методологические аспекты) // Преподаватель XXI век. – 2015. – Т. 1, № 4. – С. 177-184.

6. Кабалевский Д.Б. Основные принципы и методы экспериментальной программы по музыке для общеобразовательной школы // Советская музыка. – 1976. – № 1. – С. 17-31.

7. Казанский (Приволжский) федеральный университет. Учебный процесс. Учебные планы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kpfu.ru/do/uchebnyj-process/uchebnye-plany> (дата обращения: 12.04.2017).

8. Коган Л.Н. Цель и смысл жизни человека. – М.: Мысль, 1984. – 256 с.

9. Кондратенко И.Б. Интерактивное обучение в процессе профессиональной подготовки современного педагога: проблемы и перспективы реализации // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. статей по материалам XXXIX международной научно-практической конференции. – Новосибирск: СибАК, 2014. – № 4 (39). – Ч. I. – С. 97-103.

10. Коноплянский Д.А. Формирование конкурентоспособности выпускника в профессиональном образовательном пространстве вуза // Инновационная наука. – 2015. – № 8-1. – С. 104-108.

11. Леженина А.А., Сокольская М.В., Примаченко Я.В. Проблемы профессиональной педагогической подготовки преподавателей технических вузов [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22263> (дата обращения: 22.02.2017).

12. Магомедова П.Н. Народная художественная культура в системе профессионального образования студентов в вузе [Электронный ресурс] // Вестник МГУКИ. – 2014. – №2 (58). – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/narodnaya-hudozhestvennaya-kultura-v-sisteme-professionalnogo-obrazovaniya-stu-den-tov-v-vuze> (дата обращения: 26.06.2017).

13. Мартюшевский А.В., Мищенко А.С. Эстетический и художественный потенциал педагогов как системный компонент их профессиональной культуры // Педагогика и психология, культура и искусство: проблемы об-

щего и специального гуманитарного образования: м-лы VII междунар. научно-практич. конф. / Отв. ред.-сост. Ф.Ш. Салитова. – М.: Минск: Росс. нов. ун-т; Беларус. гос. ун-т культуры и иск-в, 2014. – Вып. VII. – С. 58-66.

14. Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева. Факультет педагогического и художественного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mordgpi.ru/sveden/education/3797/> (дата обращения: 17.12.2016).

15. Рихновец А.А. Культурно-нравственное воспитание студентов вуза [Электронный ресурс] // Психология, социология и педагогика. – 2014. – № 2 – Режим доступа: <http://psychology.snauka.ru/2014/02/2805> (дата обращения: 10.07.2017).

16. Российский государственный социальный университет. Основные профессиональные образовательные программы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rgsu.net/about/sveden/education/osnovnye-professionalnye-obrazovatelnye-programmy-1.htm> (дата обращения: 14.10.2016).

17. Спирина М.Ю. Традиционное прикладное искусство: традиции и новации в современном образовании // Педагогика и психология, культура и искусство: проблемы общего и специального гуманитарного образования: м-лы VII междунар. научно-практич. конф. / Отв. ред.-сост. Ф.Ш. Салитова. – М.; Минск: Росс. нов. ун-т; Беларус. гос. ун-т культуры и иск-в, 2014. – Вып. VII. – С. 21-27.

18. Фидарова С.И. Современная образовательная среда: проблемы подготовки педагогических кадров // Педагогика и просвещение. – 2013. – № 4. – С. 74-81.

**АКТИВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ
ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР**

Происходящие в настоящее время глобальные изменения в обществе приводят к необходимости реформирования системы образования, перестройки базовых моделей организации образовательного процесса, поиска новых путей и способов освоения необходимых общекультурных и профессиональных компетенций. Наиболее актуальным становится вопрос повышения эффективности используемых педагогических методов и средств, предусматривающий направленность на активизацию, интенсификацию, геймификацию образования.

Неотъемлемым условием современного учебно-воспитательного процесса становится использование активных методов обучения, побуждающих студентов в процессе освоения учебного материала к активной мыслительной и практической деятельности. Происходит смена направленности образовательного процесса с транслирования преподавателем готового знания на самостоятельное овладение студентами в процессе активной мыслительной и практической деятельности необходимыми знаниями и умениями [15].

Ориентация на самостоятельное освоение студентами необходимых знаний и умений является основой для проектирования программ профессиональной подготовки специалистов в высшей школе, в том числе и будущих педагогов. При этом необходимо учитывать, что специфика будущей профессиональной деятельности педагогов требует не только освоения необходимых компетенций, необходимых для проектирования и проведения занятий с использованием активных методов обучения, но и приобретения опыта участия в качестве обучающихся в таких занятиях. Это позволяет будущим педагогам оценить все возможности и ограничения, которые может накладывать на образовательный процесс применение активных методов обучения.

Одним из наиболее часто используемых активных методов обучения является деловая игра, основной задачей которой является синергичное соединение игровой и учебной деятельности обучающихся в попытке постижения особенностей моделируемых процессов, событий, явлений. Рассмотрим далее особенности использования деловых игр при подготовке будущих педагогов.

3.1. Теоретические предпосылки использования деловых игр в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов

В настоящее время система педагогического образования подвергается значительному реформированию. При этом изменению подвергается не только сам институт образования, но и подходы к организации образовательного процесса. Приоритет отдаётся личностно-ориентированному и деятельностному подходам, реализация которых требует выстроенной системы практикоориентированного обучения студентов в условиях вузовской среды.

Практикоориентированное обучение должно включать не только наличие достаточного количества и объема производственных (педагогических) практик, но и использование в условиях профессиональной подготовки элементов моделирования отдельных процессов, событий, явлений из сферы образования.

Деловые игры, используемые в современной образовательной практике, предполагают моделирование предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студента, ограниченного до знаковых систем, текстов, учебной информации. Данное содержание усваивается за счет раскрытия в игровой форме организации учебной деятельности студентов. Несомненным преимуществом становится наличие связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, поскольку обучающиеся получают необходимый опыт их использования в функции средств регуляции собственных действий, они усваиваются в контексте практических действий [4].

По мнению Т.С. Панинов, Л.Н. Вавиловой игра является уникальным механизмом аккумуляции и передачи практического и этического социального опыта, связанного с определенными правилами и нормами поведения в различных ситуациях. Необходимость использования игрового метода в обучения обусловлена требованиями повышения эффективности обучения за счет более активного включения слушателей в процесс не только получения знаний, но и непосредственного (здесь и сейчас) их использования.

В наиболее общем виде деловая игра представляет собой метод имитации (подражания, изображения, отражения) принятия управленческих решений в различных ситуациях по заданным или вырабатываемым самими участниками игры правилами [11].

По мнению Р.И. Атамановой, Л.Н. Толстого к основным целям использования деловых игр в образовательном процессе можно отнести:

- формирование познавательных и профессиональных мотивов и интересов личности;

- воспитание у обучающихся системного мышления специалиста, которое включает целостное понимание природы, общества, себя, своего места в мире;
- передача студентам с учётом особенностей их эмоционально-личностного восприятия целостного представления о профессиональной деятельности и её основных компонентов;
- обучение коллективной мыслительной и практической работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия, навыков индивидуального и совместного принятия решений;
- воспитание ответственного отношения к делу;
- обучение методам моделирования, в том числе математического, инженерного и социального проектирования [1].

Необходимо отметить, что в ходе деловой игры могут быть достигнуты не только учебные, но и воспитательные цели. Участие в деловой игре позволяет обучающимся преодолеть неиспользуемые варианты мышления и сценарии, стили общения, принять отличные от своих аргументы, мнения, выводы. Субъект-субъектные отношения преподавателя и студента, студентов между собой создают эмоциональный настрой, при котором все участники становятся открытыми [9].

При этом в качестве отличительных особенностей деловых игр исследователи указывают развитие способностей, воспитание личностных качеств, развитие учебных умений и навыков, освоение материала и пр. Так М.В. Напалкова пишет о том, что деловые игры отличаются принудительной активацией мышления; достаточно длительным временем вовлечения обучаемых в учебный процесс; самостоятельной творческой выработкой решения, повышенной степенью мотивации и эмоциональности; постоянным взаимодействием обучаемых и преподавателей [10].

По мнению Г.В. Жеребятниковой деловые игры обладают следующими особенностями:

- системное содержание учебного материала, представленного в имитационной модели производства;
- воссоздание структуры и функциональных звеньев в будущей профессиональной деятельности в игровой обучающей модели;
- приближение обучающихся к реальным условиям порождения потребностей в знаниях и их практическом применении [4].

Вербицкий А.А. выделяет следующие принципы организации деловой игры:

- принцип имитационного моделирования конкретных условий и динамики производства. Моделирование реальных условий профессиональной деятельности специалиста во всем многообразии служебных, социальных и личностных связей является основой для проектирования деловых игр;

- принцип игрового моделирования содержания и форм профессиональной деятельности. Реализация этого принципа является необходимым условием учебной игры, так как несет в себе обучающие функции;
- принцип совместной деятельности. Этот принцип реализуется с помощью вовлечения в познавательную деятельность нескольких участников. Он требует от разработчика выбора и характеристики ролей, определения их полномочий, интересов и средств деятельности. При этом выявляются и моделируются наиболее характерные виды профессионального взаимодействия «должностных» лиц;
- принцип диалогического общения. Только диалог, дискуссия с максимальным участием всех играющих способна породить поистине творческую работу. Всестороннее коллективное обсуждение учебного материала обучающимися позволяет добиться комплексного представления ими профессионально значимых процессов и деятельности;
- принцип двуплановости. Принцип двуплановости отражает процесс развития реальных личностных характеристик специалиста в имитируемых игровых условиях. Разработчики деловой игры ставят перед обучающимися двоякого рода цели, отражающие реальный и игровой контексты в учебной деятельности.
- принцип проблемности содержания имитационной модели и процесса её развёртывания в игровой деятельности [2].

В современной литературе существует большое разнообразие типологий и классификации деловых игр. Классификации многообразия деловых игр посвящены работы Е.Л. Ежовой, В.П. Пугачев, И.В. Трайнев, Т.С. Паниной, Л.Н. Вавиловой и др. Результат проведенного нами сводного анализа типологий и классификаций деловых игр представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Классификация деловых игр

Критерий	Признак классификации	Виды игр
Цель	Функциональная цель	обучающие, проектные, исследовательские (поисковые), констатирующие
	Область применения	общие, функциональные
Содержание	Предметность	тематические, сквозные, предметные, межпредметные
	Масштаб предметных рамок	комплексные (свободные), частные
Способ	Метод проведения	имитационные, операционные, ролевые, деловой театр, психодрама и социодрама
	Форма проведения	очные, заочные (дистанционные)
	Используемые средства	ручные, компьютерные
Взаимодействие	Характер коммуникации	интерактивные, неинтерактивные
	Вид игрового взаимодействия	противоборство, взаимодействие, соревнование
	Масштаб взаимодействия	групповые, командные, индивидуальные

Окончание таблицы 3.1

Критерий	Признак классификации	Виды игр
Ограничения	Степень неопределенности игровой ситуации	детерминированные, вероятностные
	Степень свободы решений и действий участников игры	жесткие, мягкие с ограниченным числом ходов, с неограниченным числом ходов
	Время проведения	без ограничения времени, с ограничением времени
	Масштаб временной оси	с масштабом времени (проходящие в реальное время), игры без масштаба времени (время сжато)

Разработка деловых игр требует соблюдения определенной последовательности работа. Левшина Н.И., анализируя существующие практики организации деловых игр, описывает следующие этапы подготовки деловых игр:

- определение объекта и проблем, которые должны быть разрешены;
- разработка комплекта ролей и функции игроков;
- определение предмета игры; написание сценария игры;
- создание графической модели взаимодействия участников игры;
- формулировка правил игры;
- определение системы оценивания;
- продумывание методического и технического обеспечения деловой игры [9].

Однако прохождение всех указанных этапов может не обеспечивать достижение определенных в ходе разработки деловой игры образовательных результатов. Для этого необходимо определенные методические требования к включению деловых игр в образовательный процесс:

- игра должна быть практическим дополнением к изучаемой дисциплине в целом, логическим продолжением и окончанием определенной теоретической модуля, темы, раздела дисциплины;
- все участники учебной деловой игры должны иметь возможность для саморазвития и самоутверждения в ходе её организации и проведения;
- в процессе игры должна быть создана атмосфера поиска и открытости;
- требуется тщательная подготовка учебно-методической документации;
- условия и правила игры должны быть четко и однозначно сформулированы;
- в ходе игры должны быть выявлены вероятные варианты решения заданной проблемы;
- участники игры должно иметь доступ ко всему необходимому оборудованию [5].

При этом по мнению В.А. Трайнев, И.В. Трайнев в качестве основных условий и средств управления эмоциональным напряжением в учебной деловой игре следует отметить создание конфликта за счет несовпадения целей, обеспечение личной заинтересованности участников в итогах игры, соблюдение психологических требований при формировании групп, многогранная подготовка преподавателя для руководства игрой, наличие структуры (алгоритма) учебной деловой игры.

Не смотря на достаточно существенные требования к разработке и реализации, использование в образовательном процессе деловых игр позволяет рассмотреть определенную проблему в условиях значительного сокращения времени; усовершенствовать навыки выявления, анализа и решения конкретных проблем; научиться ориентироваться в нестандартных ситуациях или ситуациях, когда отсутствует достаточное количество информации; приобрести навыки групповой работы в ходе подготовки и принятия управленческих решений; сконцентрировать внимание на ключевых аспектах проблемы и устанавливать причинно-следственные связи; повысить интерес к изучению конкретной дисциплины или научной области; развивать взаимопонимание между участниками; раскрыть личностный потенциал каждого из участников игры [12].

Тимошенко Н.В. в качестве недостатков деловой игры указывает значительные временные и трудовые затраты преподавателя при разработке и подготовке к проведению игры; повышение требований к методической компетентности преподавателя для разработки и проведения деловых игр; потребность в отдельных случаях в изменении учебного расписания занятий при проведении деловых игр [13].

Помимо этого к недостаткам использования деловых игр в учебно-воспитательном процессе относят отсутствие формализованных критериев, позволяющих дать более объективную оценку и сравнить ожидаемый результат с реальной действительностью; отсутствие четкого универсального алгоритма проведения игры [12].

3.2. Описание деловых игр, используемых в процессе профессиональной подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование» в Институте педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета

В данном разделе представлено описание разработанных автором деловых игр, направленных на активизацию подготовки будущих педагогов в условиях бакалавриата. Разработка и апробирование данных игр велась в ходе осуществления профессиональной подготовки студентов бакалавриата

направления «Педагогическое образование» профили «Дополнительное образование», «Информатика и информационные технологии в образовании», «Тьютор» в Институте педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета.

Разработанные деловые игры ориентированы на освоение будущими педагогами профессиональных компетенций, связанных с организацией продуктивного взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса, осуществлением учебно-воспитательного процесса в соответствии с гуманистической парадигмой образования и актуальными подходами к его организации, проведением и представлением результатов прикладных психолого-педагогических исследований.

Данные деловые игры могут быть использованы при профессиональной подготовке будущих педагогов в условиях бакалаврита и магистратуры, в образовательном процессе системы дополнительного профессионального образования.

3.2.1. Деловая игра «Стереотипы в восприятии педагогов и обучающихся»

Цели:

- инициирование процесса идентификации студентами себя как представителей педагогического сообщества посредством перехода от позиции обучающегося к позиции педагога в условиях игровой деятельности;
- формирование навыков по установлению продуктивной педагогической коммуникации в условиях конкретной педагогической ситуации.

Блок-схема игры:

1. Организационно-подготовительный этап.

1.1. Установочный доклад.

1.2. Формирование игровых групп. Выбор тематики воспитательного мероприятия.

1.3. Раздача карточек с описанием ролевого поведения.

2. Игровой этап.

2.1. Подготовка к проведению воспитательного мероприятия.

2.2. Проведение воспитательного мероприятия.

3. Заключительный этап.

3.1. Попытка идентификации участников.

4. Рефлексия хода игры.

Дополнительные материалы:

1. Тематика воспитательных мероприятий:

- Здоровый образ жизни.

- О дружбе и друзьях.
 - Азбука вежливости или этикет на каждый день.
 - Как прожить без конфликтов.
 - Доброта спасет мир.
 - Люди, на которых ты хотел бы быть похожим.
 - Что значит быть современным?
 - Будущее, которое начинается сегодня.
2. Заданные роли (содержание карточек с описанием ролевого поведения):
- Обучающиеся:
- Отличник, прилежный ученик, но сегодня на перемене он поспорил с одноклассниками, что сделает так, чтобы никого, кроме него не спросили;
 - Троечник, который любит поговорить о себе, пофилософствовать, не вникая глубоко в «суть дела»;
 - «Хорошист», усердный трудолюбивый ученик, но сегодня он опоздал на уроки и не подготовил домашнее задание;
 - Двоечник, который не стремится участвовать в «жизни класса»;
 - Троечник, которого очень интересует тема классного часа;
 - «Хорошист», активист, который является помощником президента школы в системе школьного самоуправления, участвует в самодеятельности и пр.;
 - Троечник, который не хочет ни с кем общаться;
 - «Хорошист», «ведомый», безынициативный.
- Педагоги:
- Начинаящий, неопытный учитель, у которого нет «стереотипов» поведения;
 - Опытный учитель, которого пять минут назад попросили провести классный час вместо заболевшего коллеги;
 - Требовательный, строгий учитель, который перед этим уроком разнимал драку двух учеников (в мыслях он всё ещё с «драчунами»);
 - Современный, демократичный учитель, у которого этот классный час является последним перед отпуском (поезд через 4 часа).
3. Вопросы для рефлексии:
- Что дало Вам участие в деловой игре?
 - С какими трудностями Вы столкнулись в ходе участия в данной деловой игре?
 - Удалось ли Вам присвоить ту роль, которую необходимо было исполнить?
 - Смогли ли Вы занять позицию педагога? Почему?

3.2.2. Деловая игра «Модели педагогической коммуникации»

Цели:

- инициирование процесса интериоризации педагогических ценностей и норм профессиональной деятельности;
- формирование представлений об основных моделях педагогической коммуникации;
- развитие коммуникативных умений и навыков.

Блок-схема игры:

1. Организационно-подготовительный этап.

- 1.1. Установочный доклад.
- 1.2. Формирование игровых групп.
- 1.3. Распределение тем докладов.

2. Игровой этап 1.

- 2.1. Подготовка к докладам.
- 2.2. Выступление с докладами.
- 2.3. Обсуждение докладов.

3. Игровой этап 2.

3.1. Подготовка к докладам, описывающим коммуникативный образ педагога, который использует определенную модель педагогической коммуникации.

- 3.2. Выступление с докладами.
- 3.3. Обсуждение докладов.

4. Игровой этап 3.

- 4.1. Распределение игровых ролей внутри групп.
- 4.2. Подготовка выступлению (проектирование ситуации).
- 4.3. Разыгрывание ситуации.

5. Заключительный этап.

- 5.1. Выступление эксперта по оценки деятельности групп.
- 5.2. Рефлексия хода игры.

Дополнительные материалы:

1. Тематика докладов:

- Иерархическая модель педагогической коммуникации.
- Горизонтальная модель педагогической коммуникации.
- Интерактивная модель педагогической коммуникации.
- Резонансная модель педагогической коммуникации.

2. В ходе разделения студентов на команды должна быть сформирована команда экспертов, которая разрабатывает критерии оценки выступления остальных команд на различных игровых этапах. В ходе игры каждый эксперт заполняет матрицу оценки, представленную в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Матрица оценки

Критерии	Максимальное кол-во баллов	Команда			
		Команда 1	Команда 2	...	Команда №
Итог					

На заключительном этапе в результате объедения данных всех экспертов заполняется протокол оценки игры.

Таблица 3.3

Протокол оценки игры

Команда	Количество баллов за конкретный игровой этап			Итого
	1	2	3	

3. Вопросы для рефлексии:

- Что дало Вам участие в деловой игре?
- С какими трудностями Вы столкнулись в ходе участия в данной деловой игре?
- Удалось ли Вам сформировать представление об основных моделях педагогической коммуникации?
- Смогли ли Вы зафиксировать для себя определенные нормы педагогической деятельности?
- Смогли ли Вы занять позицию педагога? Почему?

3.2.3. Деловая игра «Вербальная коммуникация в педагогической профессии»

Цели:

- активизация процесса интериоризации педагогических ценностей и норм профессиональной деятельности;
- формирование представлений о вербальных способах педагогической коммуникации.
- развитие коммуникативных умений и навыков.

Блок-схема игры:

1. Организационно-подготовительный этап.

1.1. Установочный доклад.

1.2. Формирование игровых групп.

1.3. Распределение тем докладов.

2. *Игровой этап 1.*

2.1. Подготовка к докладам.

2.2. Выступление с докладами.

2.3. Обсуждение докладов.

3. *Игровой этап 2.*

3.1. Представление проблемной ситуации. Выдача задания группам (общешкольное собрание).

3.2. Распределение игровых ролей внутри групп.

3.3. Подготовка выступления.

3.4. Разыгрывание ситуации.

4. *Игровой этап 3.*

4.1. Выдача задания группам (педагогический совет).

4.2. Распределение игровых ролей внутри групп.

4.3. Подготовка выступлению.

4.4. Разыгрывание ситуации.

5. *Игровой этап 4.*

5.1. Выдача задания группам (встреча с родительским комитетом).

5.2. Распределение игровых ролей внутри групп.

5.3. Подготовка выступлению.

5.4. Разыгрывание ситуации.

6. *Заключительный этап.*

6.1. Выступление эксперта по оценке деятельности групп.

6.2. Рефлексия хода игры.

Дополнительные материалы:

1. Тематика докладов:

- Говорение как вид вербальной коммуникативной деятельности педагога.
- Слушание как вид вербальной коммуникативной деятельности педагога.
- Чтение как вид вербальной коммуникативной деятельности педагога.
- Письмо как вид вербальной коммуникативной деятельности педагога.

2. В качестве разыгрываемой ситуации может быть использована ситуация, описанная в педагогической литературе или зафиксированная студентами в ходе прохождения педагогической практики.

3. Вопросы для рефлексии:

- Что дало Вам участие в деловой игре?
- С какими трудностями Вы столкнулись в ходе участия в данной деловой игре?

- Удалось ли Вам присвоить ту роль, которую необходимо было исполнить?
- Смогли ли Вы занять позицию педагога? Почему?

3.2.4. Деловая игра «Невербальная коммуникация в педагогической профессии»

Цели:

- формирование навыков невербальной коммуникации;
- формирование навыков по установлению продуктивной педагогической коммуникации в условиях конкретной педагогической ситуации.

Блок-схема игры:

1. Организационно-подготовительный этап.

- 1.1. Установочный доклад.
- 1.2. Формирование игровых групп.

2. Игровой этап.

- 2.1. Распределение игровых ролей внутри групп.
- 2.2. Подготовка выступлению (проектирование ситуации).
- 2.3. Разыгрывание ситуации.

3. Заключительный этап.

- 3.1. Выступление эксперта по оценки деятельности групп.
- 3.2. Рефлексия хода игры.

Дополнительные материалы:

1. Предлагаемые ситуации:

- Ученик пришёл на урок, не сделав домашнее задание.
- В классе назначен новый классный руководитель, который только устроился в школу.
- В классе произошла ссора между учениками. Учитель пытается их примерить.

2. Установка на игру – в ходе разыгрывания ситуации участники должны использовать с помощью невербальных средств коммуникации передавать информацию друг другу.

3. Вопросы для рефлексии:

- Что дало Вам участие в деловой игре?
- С какими трудностями Вы столкнулись в ходе участия в данной деловой игре?
- Удалось ли Вам присвоить ту роль, которую необходимо было исполнить?
- Использование каких невербальных средств коммуникации было наиболее результативным? Почему?

3.2.5. Деловая игра «Защита прав обучающихся в современной школе»

Цели:

- активизация процесса идентификации студентами себя как представителей педагогического сообщества посредством перехода от позиции обучающегося к позиции педагога в условиях игровой деятельности;
- формирование представлений об основах правового регулирования в области соблюдения прав детей в условиях образовательного процесса в современной школе.

Блок-схема игры:

1. Организационно-подготовительный этап.

- 1.1. Установочный доклад.
- 1.2. Формирование игровых групп.
- 1.3. Распределение тем докладов.

2. Игровой этап 1.

- 2.1. Подготовка к докладам.
- 2.2. Выступление с докладами.
- 2.3. Обсуждение докладов. Выделение ключевых прав детей.

3. Игровой этап 2.

- 3.1. Выбор группой определенного права ребёнка.
- 3.2. Распределение игровых ролей внутри групп.
- 3.3. Подготовка выступлению (проектирование ситуации).
- 3.4. Разыгрывание ситуации.

4. Заключительный этап.

- 4.1. Рефлексия хода игры.

Дополнительные материалы:

1. Тематика докладов:

- Описание прав детей, закрепленных в «Женевской декларации прав ребёнка»;
- Описание прав детей, закрепленных в «Всеобщей декларации прав человека»;
- Описание прав детей, закрепленных в «Декларации прав ребенка»;
- Описание прав детей, закрепленных в Конституции РФ, Семейном кодексе РФ.

2. Заданные игровые роли:

- учитель;
- обучающийся;
- родитель;
- директор.

3. Описание ситуаций:

Ситуация «Право на защиту». Неблагополучная семья. Мама и папа – алкоголики. Органы опеки пришли в семью для проверки. Происходит давление на ребенка со стороны родителей.

Ситуация «Право на образование». Ученик девятого класса хочет продолжить обучение в школе. Учителя вынуждают его уйти из школы сразу после окончания учебного года.

Ситуация «Право на жизнь и здоровье». В классе ученику стало плохо, преподаватель не обратила на это внимание и продолжила занятие.

4. Вопросы для рефлексии:

- Что дало Вам участие в деловой игре?
- С какими трудностями Вы столкнулись в ходе участия в данной деловой игре?
- Удалось ли Вам присвоить ту роль, которую необходимо было исполнить?
- Смогли ли Вы занять позицию педагога? Почему?

3.2.6. Деловая игра «Всероссийская научно-практическая конференция»

Цели:

- формирование у студентов базового уровня исследовательской культуры;
- освоения ими исследовательских компетенций, необходимых для осуществления прикладных психолого-педагогических исследований.

Блок-схема игры:

1. Организационно-подготовительный этап.

- 1.1. Установочный доклад.
- 1.2. Формирование игровых групп.
- 1.3. Распределение тем обязанностей.

2. Игровой этап 1 «Открытие конференции».

- 2.1. Регистрация участников.
- 2.2. Проведение пленарного заседания. Выступление руководителя игры и отдельных участников с докладами.

3. Игровой этап 2 «Работа конференции».

3.1. Проведение круглого стола «Приоритетные направления психолого-педагогических исследований и актуальные проблемы педагогической действительности».

3.2. Проведение проблемного семинара «Научный текст: сущность, стилистические особенности и требования».

3.3. Проведение проблемного симпозиума «Особенности разработки научных текстов педагогической тематики».

3.4. Проведение педагогической мастерской «Разработка научной гипотезы в ходе выполнения прикладного педагогического исследования».

3.5. Проведение мастер-класса «Обработка и интерпретация диагностических данных».

3.6. Работа секций.

4. *Игровой этап 2 «Закрытие конференции».*

4.1. Выступление руководителя конференции, основных докладчиков. Награждение победителей.

4.2. Свободное обсуждение хода конференции её участниками.

4.3. Подготовка и принятие резолюции.

5. *Заключительный этап.*

5.1. Рефлексия хода игры.

Дополнительные материалы:

1. Круглый стол «Приоритетные направления психолого-педагогических исследований и актуальные проблемы педагогической действительности».

Цель: сформировать у студентов представления об основных направлениях психолого-педагогических исследований и актуальных проблемах педагогической действительности.

План:

1. Установочный доклад руководителя конференции.

2. Обсуждение проблем и трудностей.

3. Рефлексия.

2. Проблемный семинар «Научный текст: сущность, стилевые особенности и требования».

Цель: сформировать у студентов представления о специфике написания научного текста.

План занятия:

0. Перед проблемным семинаром студентам было озвучено задание.

Студентам были предложены материалы о специфике построения и оформления научного текста:

1. Котюрова М.П., Баженова Е.А. Культура научной речи: текст и его редактирование: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 280 с.

2. Колесникова Н.И. Что важно знать о языке и стиле научных текстов? // Высшее образование в России. – 2010. – № 3. – С. 130-137.

3. Шумарин С.И., Шумарина М.Р. Теория и практика научной речи. Спецкурс для негуманитарных специальностей вузов: Учебно-методический комплекс. – Балашов: Балашовский филиал СГУ им. им. Н.Г. Чернышевского, 2008. – 405 с.

Студентам было необходимо разделиться на четыре команды для работы с разными текстами. После знакомства с ними каждая команда должна была подготовить доклад.

1. Установочный доклад.

2. Выступления студентов с докладами.

3. Обсуждение.

4. Рефлексия.

3. Проблемный симпозиум «Особенности разработки научных текстов педагогической тематики».

Цель занятия: ознакомить студентов с особенностями разработки научных текстов педагогической тематики.

План занятия:

1. Установочный доклад.

2. Выступления по докладам.

3. Обсуждение возникших вопросов и затруднений.

4. Рефлексия.

4. Педагогическая мастерская «Разработка научной гипотезы в ходе выполнения прикладного педагогического исследования».

Цель: организация пробы разработки гипотез собственного исследования студентами.

План:

1. Установочный доклад.

2. Демонстрация примера разработки гипотезы прикладного психолого-педагогического исследования.

3. Индивидуальная работа студентов (формулировка студентами гипотезы своего исследования).

4. Демонстрация студентами гипотез. Обсуждение.

5. Рефлексия.

5. Мастер-класс «Обработка и интерпретация диагностических данных».

Цель: освоение студентами современных средств и технологий обработки диагностических данных.

План:

1. Демонстрация использования современных технологий и средств, при обработке диагностических данных.

2. Обработка студентами диагностических данных, полученных в ходе выполнения исследований.

3. Рефлексия.

6. Работа секций.

Цель: формирование у студентов умений и навыков по подготовке и выступлению с докладами о результатах проведенных прикладных психолого-педагогических исследованиях на научных конференциях.

План:

1. Выступления студентов с докладами. Обсуждение.

2. Подведение итогов.

3. Рефлексия.

Было сформировано четыре секции для работы:

– «Мышление и личность: специфические особенности формирования различных типов мышления у школьников»;

- «Выявление и развитие общих и специальных способностей школьников: работа с одаренными детьми»;
- «Коммуникация как проблема научных исследований»;
- «Особенности воспитательной работы в условиях современной школы».

При оценке докладов студентов использовались следующие критерии:

- Актуальность работы;
- Степень проработки источников по проблеме исследования;
- Логика изложения доклада;
- Аргументированность и убедительность;
- Культура речи;
- Оформление и содержание презентации;
- Соблюдение регламента;
- Качество ответов на вопросы.

Каждый критерий оценивался по шкале от 0-5.

После выступления студентов, в каждой из секций по количеству набранных баллов, были выявлены победители.

Библиографический список к главе 3

1. Атаманова Р.И., Толстой Л.Н. Деловая игра: сущность, методика конструирования и проведения. – М., 2001.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие. – М.: Высш. шк., 1991. – 207 с.
3. Ежова Л.В. Постановка и решение управленческих задач на промышленных предприятиях методом деловых игр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.indepsocres.spb.ru/ezhova1.htm.
4. Жеребятникова Г.В. Роль деловой игры в подготовке социальных педагогов к профессиональной деятельности // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2010. – № 1. – С. 48-53.
5. Кибакин С.В. Использование учебной деловой игры для формирования нравственных ценностей студентов // Социально-гуманитарные технологии. – 2016. – Т. 2, № 2. – С. 73.
6. Колесникова И.А. Коммуникативная деятельность педагога [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. спец. вузов / Ред. В.А. Слостенин. – М.: Академия, 2007. – 329 с. – (Профессионализм педагога).
7. Колесникова Н.И. Что важно знать о языке и стиле научных текстов? // Высшее образование в России. – 2010. – № 3. – С. 130-137.
8. Котюрова М.П., Баженова Е.А. Культура научной речи: текст и его редактирование: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 280 с.

9. Левшина Н.И. Использование игровых технологий в профессиональной подготовке специалистов // Начальная школа. – 2010. – № 7. – С. 122-124.
10. Напалкова М.В. Деловая игра как активный метод обучения // Интеграция образования. – 2012. – № 2. – С. 17-20.
11. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Т.С. Паниной. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
12. Роговская Н.И., Дюжева М.Б. Обучение бакалавров вуза на основе деловых игр // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2016. – № 3 (24). – С. 71-73.
13. Тимошенко Н.В. Деловые игры: плюсы и минусы // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. – 2016. – № 27-1. – С. 91-94.
14. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Интенсивные педагогические игровые технологии в гуманитарном образовании (методология и практика). – М. : Дашков и К, 2009. – 281 с.
15. Шамис В.А. Активные методы обучения в вузе // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2011. – № 14. – С. 136-144.
16. Шумарин С.И., Шумарина М.Р. Теория и практика научной речи. Спецкурс для негуманитарных специальностей вузов: учебно-методический комплекс. – Балашов: Балашовский филиал СГУ им. им. Н.Г. Чернышевского, 2008. – 405 с.

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ
СТАНОВЛЕНИЯ РЕФЛЕКСИВНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

**4.1. Проблема феномена «рефлексивной компетентности»:
философско-психологические и педагогические предпосылки**

Ведущим средством и целью образования коллектив Читинского педагогического колледжа определяет личностное саморазвитие студентов. По утверждению Дж. Равена: «Становление профессионала – это не только и не столько создание благоприятных внутренних и внешних условий деятельности, сколько воспитание профессионала как личности» [36, с. 7]. Чтобы этот процесс состоялся, каждому обучающемуся необходимы внутренняя активность, ценностное отношение к жизни, переосмысление своей социальной роли, принятие ее и обусловленные этим самопознание и личностное самоизменение в контексте будущей профессиональной деятельности.

Готовность студентов к педагогической профессии предполагает отрефлексированную направленность на профессию типа «Человек-Человек», особенности которой состоят в постоянном совершенствовании своих знаний и навыков, стремлении быть в курсе быстротекущих процессов социального движения, умения сомневаться, проявлять критичность: «... сомнение, рожденное в сотрудничестве со знаниями, открывает для мысли люк в мир познания, рождает уверенность и личностную самостоятельность» [3, с. 406]. Будущим педагогам необходимо хорошо знать и понимать самих себя, объективно анализировать свои мысли, действия, отношения между людьми, то есть обладать рефлексивной компетентностью.

В современной психологии имеется достаточное количество экспериментальных данных, доказывающих, что высокий уровень рефлексии педагогов способствует глубокому всестороннему познанию, оптимизирует стратегии развития личностно-профессиональной компетентности. Низкий уровень рефлексии совместно с выраженной тенденцией к стереотипизации резко снижает возможности индивида в познании себя и в постановке целей своего профессионального саморазвития, что является одной из главных причин низкого профессионализма части педагогов (В.Б. Гаргай, В.А. Деркунская, В.Г. Маралов, А.А. Орлов и др.).

Теоретический анализ трудов представителей различных научных отраслей знания показывает, что изучение проблемы осуществления рефлекс-

сивной деятельности личностью проходит в трех основных направлениях: философском (В.А. Лефевр, П. Рикер, Ж. Сартр, В.И. Слободчиков, И. Фихте, С.Л. Франкл, М. Хайдеггер, Г.П. Щедровицкий и др.), психологическом (Д. Дьюи, И.А. Зимняя, Ю.Н. Кулюткин, А.А. Орлов, В.А. Петровский, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков и др.), педагогическом (Б.З. Вульф, Г.И. Давыдова, Г.М. Коджаспирова, В.А. Метаева, Л.С. Подымова, Ю.В. Сенько, В.А. Сластенин, В.Н. Харькин и др.). Вместе с тем при всей значимости выполненных работ, посвященных различным аспектам становления профессиональной рефлексии и рефлексивной компетентности будущих педагогов, существует явная недооценка роли интерактивных технологий в становлении изучаемого феномена, особенно в то время, когда признано влияние интерактивных технологий на развитие рефлексивной способности [30].

В связи с существующими условиями социальной действительности дефиниция «рефлексивная компетентность» считается устоявшимся понятием, системообразующими элементами которой являются «рефлексия» и «компетентность», поэтому целесообразно провести анализ предпосылок, явившихся источником построения данных понятий и выявить их существенные характеристики.

В современных исследованиях понятие «рефлексия» (от лат. reflexio – обращение назад) разными авторами характеризуется неоднозначно. Французский философ П. Тейяр де Шарден в работе «Феномен человека» отмечает, что именно способность человека к рефлексии отличает человека от животных, это «... способность уже не просто познавать, а познавать самого себя; не просто знать, а знать, что знаешь» [45].

Принято считать, что само понятие «рефлексия» в науку было введено Р. Декартом, который является основателем рационалистической теории самосознания, рассматривающей сознание, прежде всего как мышление. Он отождествляет рефлексию со способностью индивида, абстрагировавшись от внешнего и телесного, сосредоточиваться на содержании своих мыслей и рефлексировать над собственным мышлением.

Основной и специфический круг проблем, связываемых в настоящее время с понятием «рефлексия», зарождается лишь в Новое время благодаря полемике Дж. Локка и Г. Лейбница. Они начинают трактовать рефлексию как сознание сознания или самопознание, как поворот духа к «Я». Локк Дж. трактует рефлексию как источник особого знания, когда наблюдения индивида направляются на внутренние действия сознания, тогда как ощущения имеют своим предметом внешние вещи. Фактически в этом умозаключении Дж. Локк разводит понятия «рефлекс» и «рефлексия» и определяет последнее как особый источник знаний, порожденный внутренним опытом, в отличие от опыта внешнего, основанного на восприятии окружающего мира органами чувств. Источником высшего знания, являющегося результатом абстрагирования и обобщения, называет рефлексию Г. Лейбниц.

Кант И. закладывает основы рефлексивного мышления, моделирующего или творящего понятия и образы, причем моделирование происходит при наличии исходного материала. По мнению Г.П. Щедровицкого, именно в работах И. Канта рефлексия приобретает гносеологическую форму и начинает рассматриваться как форма познания. В своей работе «Критика чистого разума» И. Кант рассматривает сознание как источник рефлексии. «Но все суждения и даже все сравнения нуждаются в рефлексии, т.е. в различении той познавательной способности, к которой принадлежат данные понятия» [23, с. 197].

Гегель Г. определяет рефлексию как способность человеческого сознания стать предметом осмысления. Он утверждает, что при помощи рефлексии человек способен перейти из сферы необходимого в сферу свободы. «Рефлексия ... есть абстрактная уверенность воли в своей свободе» [15, с. 80], «... свобода обретается лишь в рефлексии духовного в себя, в его отличии от природного и в его рефлексе на него» [15, с. 238]. Новохатько А.Г. пишет, что Гегель Г. ясно говорит в своих работах: «... человек становится для себя самого, человек объективно удваивается, превращается в «иное», но вместе с тем другим не становится» [32, с. 135]. «Знает свободу тот, кто осуществляет себя в «ином» через мышление и в мышлении, которое толкуется при этом как реальность, способная быть зеркалом одновременно внешнего и внутреннего мира» [32, с. 136]. В рефлексии Г. Гегель видит движущую силу развития духа человека.

В философии экзистенциализма рефлексия приобретает этическое свойство, становясь голосом совести человека и обретая контролирующую сознание функцию (Ж. Сартр, М. Хайдеггер, С. Франкл). Рефлексия будит в человеке чувство вины, побуждает его оценить свою нравственную позицию, определить назначение своего бытия. Если поступок, совершенный человеком, расходится с его нравственными принципами, с его представлением о должном, человек испытывает муки совести. Смысл жизни, высшие ценности, нравственные чувства и переживания, совесть есть проявление духовности человека, а духовность – самая глубинная суть человека как родового существа.

Современная герменевтика усматривает основную функцию рефлексии в интерпретации и обосновании смысла, определяя рефлексию как отношение между смыслом и Я (Г. Гадамер, П. Рикёр, К. Ясперс).

Для отечественной философии рефлексивный подход традиционен и активно реализуется в таких направлениях, как рефлексия о содержании знания, представленного в различных формах культуры (искусстве, языке, науке и др.), рефлексия о самом процессе мышления (как мышление о мышлении), например, анализ путей и способов формирования этических норм.

В рамках теории деятельности с конца 50-х годов представители Московского методологического кружка (В.А. Лефевр, М.К. Мамардашвили, Г.П. и П.Г. Щедровицкие) осуществили анализ рефлексии и разработали

методологию организации мышления. В их суждениях можно наблюдать два аспекта: изображение рефлексии как процесса и особой структуры деятельности; определение рефлексии как принципа развертывания схем деятельности. Принципиальной трактовкой рефлексии становится понимание рефлексии через категории «смена позиции» или «рефлексивный выход». В 80-е годы рефлексия становится общепризнанной и как понятие, и как категория.

Слободчиков В.И., характеризуя суть рефлексии, подчеркивает, что само понятие рефлексии означает всякое высвобождение сознания из любой поглощенности. Рефлексивным сознанием называется сознание, предметом которого является самосознание.

Таким образом, современная философия сущность рефлексии в основном сводит к трем процессам – компонентам содержания самой рефлексии: рефлексия как процесс обращения назад; как процесс самопознания субъектом внутренних психических актов, состояний, качеств и как осмысление индивидом социальных реалий в процессе социализации на основе жизненного опыта.

Понятие «рефлексия» является также и специально-научным, в частности, психологическим понятием. Теоретические предпосылки для исследования рефлексии в психологии были заложены С.Л. Рубинштейном в 30-40-ые годы прошлого века. Он полагает, что проблема рефлексии есть прежде всего проблема определения своего способа жизни. При нахождении человека внутри самой жизни, его отношении к отдельным явлениям жизни, а не к жизни в целом, функционирует внешняя рефлексия. С появлением внутренней рефлексии связано ценностно-смысловое определение жизни. Внутренняя рефлексия как бы приостанавливает непрерывный поток жизни и выводит человека мысленно за его пределы. Для С.Л. Рубинштейна рефлексия обусловлена определенным уровнем развития человеческого сознания.

Представитель прагматизма, философ и психолог, Дж. Дьюи, обосновал новое понимание рефлексии – как морали, суть которой в способности человека к саморегуляции поведения с опорой на свою индивидуальную шкалу ценностей и интересов. Ученый видел в рефлексии инструмент приспособления человека к среде, средство достижения успеха и характеризовал рефлексия как оценку оснований собственных убеждений.

Известный психолог Н.В. Кузьмина упоминает о том, что в социальной психологии рефлексия представляет собою своеобразный удвоенный процесс зеркального отражения индивидами друг друга. Содержанием взаимотражения является субъективное воспроизведение внутреннего мира партнера по взаимодействию, причем в этом внутреннем мире партнера отражается в свою очередь внутренний мир субъекта взаимодействия [26].

По мнению И.И. Семенова, рефлексия – это процесс преобразования стереотипов опыта. Рефлексия – это не только знание или понимание субъектом самого себя, но и выяснение того, как другие знают и понимают реф-

лексирующего. Она связана с анализом собственного сознания и деятельности, а также с пониманием смысла межличностного общения.

Однако, несмотря на все различия философского и психологического направлений исследования рефлексии, для них характерна трактовка рефлексии как самосознания индивида, или сознающего себя сознания.

Исходя из вышеизложенного приходим к заключению, что рефлексия не сводится к имеющимся у человека мышлению, сознанию, самосознанию, воле. Рефлексия интегрирует все психические функции для одной цели: обеспечить существование деятельности как источника существования самого человека.

Начало педагогического изучения «рефлексии» связано с работами Б.З. Вульфова, Г.М. Коджаспировой, В.А. Метаевой, Л.С. Подымовой, В.А. Слостенина и др. Ими предпринята попытка приблизить теоретические положения к практике работы педагога. Авторы обращают внимание на то, что при изучении профессиональных способностей упускаются из вида рефлексивные процессы, связанные с особенностями педагогической деятельности и опытом работы, а также способы формирования профессиональной рефлексии.

При рассмотрении качеств педагога как субъекта деятельности психологи А.А. Реан, А.К. Маркова считают рефлексией важным профессиональным качеством. В работах В.В. Давыдова, М.В. Кларина, Ю.Н. Кулюткина, А.В. Растянникова, В.А. Слостенина и др. рассматривается роль рефлексии в обеспечении инновационного, творческого характера педагогической деятельности.

Педагогическую рефлексию в совокупности с педагогической направленностью и педагогическим тактом относит Л.М. Митина к рефлексивно-перцептивным способностям. Данная группа способностей является ведущей и малокомпенсируемой в случае ее отсутствия [31].

В «Словаре по образованию и педагогике» В.М. Полонский определяет рефлексию, как «способность человека осмыслить собственный опыт с целью прийти к новому пониманию, оценить и обосновать собственные убеждения и ценностные отношения» [34, с. 145]. Под профессиональной рефлексией Б.З. Вульф, В.Н. Харькин понимают «соотнесение себя, возможностей своего Я с тем, чего требует избранная (избираемая) профессия, в том числе – с существующими о ней представлениями» [13, с. 9]. Зимняя И.А. считает: педагогическая рефлексия «соотносится с профессиональным самосознанием учителя как субъекта педагогической деятельности, личности, социально ответственной за воспитание и обучение других людей» [26, с. 380]. Анализ изученной литературы показывает, что в основном рефлексия в педагогике понимают как компонент мышления, ориентированный на осознание себя в системе познавательной деятельности и межличностной коммуникации.

Педагогическая рефлексия не может быть заполнена или компенсирована кем-то извне. Отсутствие или недостаточная сформированность педагогической рефлексии делает педагогов полностью зависимыми от внешних факторов – стимулов, обстоятельств, воздействий, превращают их в функционеров и исполнителей чужой воли, а их деятельность превращается в процедуру, «псевдодеятельность».

С помощью рефлексии в педагогике достигается такая цель обучения, как самостоятельное нахождение новых норм деятельности. Речь идет не только и не столько о «наращивании» знания (когнитивная парадигма), сколько о понимании, формировании смыслов-ценностей (личностная парадигма), а также о воспроизводстве культурных ценностей, об обеспечении творческой составляющей развития личности.

В контексте исследуемой проблемы находится понятие «компетентность».

Хуторской А.В. определяет компетентность как уже состоявшееся личностное качество (совокупность качеств) учащегося и минимальный опыт деятельности в заданной сфере [50]. Компетентность – это владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетенция – идеальна, нормативна, моделирует свойства выпускника, описывает смысловое наполнение термина «компетентность». Компетентность реальна и имеет отношение к личности. С ней могут происходить трансформации, она обладает определенной эмоциональной окраской. Компетентности в отличие от обобщенных, универсальных знаний имеют действенный, практико-ориентированный характер.

Согласно работам А.В. Хуторского, рефлексивная компетенция относится к группе учебно-познавательных компетенций. Однако нам близка точка зрения И.А. Озерковой, которая утверждает, что такое распределение не совсем верно, поскольку сфера ее действия существенно шире, чем учебная деятельность. Озеркова И.А. относит данную компетенцию к группе компетенция саморазвития.

По утверждению А.В. Растяникова, понятие «рефлексивная компетентность» введено в научный оборот О.А. Полищук, которая определяет данную компетентность как профессиональное качество личности, позволяющее наиболее эффективно и адекватно осуществлять рефлексивные процессы, реализацию рефлексивной способности, что обеспечивает процесс развития и саморазвития, способствует творческому подходу к профессиональной деятельности, достижению ее максимальной эффективности и результативности. Данное определение вполне применимо для определения рефлексивной компетентности будущих педагогов с поправкой на педагогические ресурсы, что можно наблюдать в диссертационном исследовании Ю.В. Кушеверской.

Таким образом, рефлексивная компетентность будущих практических работников образования представляет собою то же, что и любая профессио-

нальная рефлексивная компетентность, но в содержании связанная с особенностями педагогической работы, прежде всего с собственным педагогическим опытом. Она направлена на профессиональное бытие. Рефлексивная компетентность характеризуется личным вкладом в организацию своего личностного и профессионального роста, потребностью личности в свободном выборе содержания деятельности, способов его расширения и углубления.

Мы определяем рефлексивную компетентность будущих педагогов как личностно-профессиональное качество, становящееся в течение жизни и способствующее реализации субъектности студентов через создание ими образа «Я педагог», поскольку рефлексия является основой самоидентификации посредством осознания, осмысления, вербализации человеком собственного и профессионального мира. На взгляд автора, именно такой подход позволяет в более короткий срок с наибольшим результатом помочь каждому студенту педагогического колледжа в изменяющейся социальной обстановке найти и познать собственную природу, свое «Я» и выработать рефлексивно обусловленное поведение в будущей профессиональной деятельности.

4.2. Рефлексивно-образовательный потенциал интерактивных технологий

Рефлексивная компетентность, как отмечает Н.Ю. Посталюк, становится именно в диалоге, потому интерактивные технологии, в основе которых лежит общение, также могут способствовать ее становлению.

Концептуальной идеей интерактивных технологий является интеракция. «Interaction» переводится с английского языка как взаимодействие. При реализации данных технологий основным способом взаимодействия субъектов является коммуникация, важнейшей особенностью которой признается способность человека принимать роль другого, представлять, как его воспринимают партнеры по общению, и соответственно интерпретировать ситуацию и моделировать собственные действия. Общаясь, воздействуя друг на друга, люди взаимодействуют. Внутренний мир человека раскрывается наиболее полно, когда сами его цели так или иначе связаны с другими людьми. Только в общении, во взаимодействии человека с человеком раскрывается «человек в человеке» как для других, так и для самого себя [9].

Под интерактивными технологиями В.В. Гузев понимает вид информационного обмена обучающихся с окружающей средой, при котором информационные потоки проникают в сознание, вызывают его активную деятельность и порождают обратный информационный поток, от студента к педагогу. Информационные потоки, таким образом, или чередуются по направлению, или имеют двусторонний характер: один поток исходит от педагога, другой – от студента.

В понятии «интеракция» доктор педагогических наук С.С. Кашлев выделяет два слагаемых: «интер» – между и «акция» – усиленная деятельность. Исходя из этого, он определяет интерактивные технологии как совокупность способов целенаправленного усиленного межсубъектного взаимодействия педагога и студентов, последовательная реализация которых создает оптимальные условия для их развития.

К признакам интерактивных технологий относятся антропологическая направленность, диалогизация, межсубъектные отношения, мыследеятельность, смыслотворчество, рефлексия, свобода выбора, ответственность. Педагог выступает как фасилитатор, то есть помощник в организации мыследеятельности, смыслотворчества, рефлексивной деятельности обучающихся. Он отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняют функцию помощника в работе, одного из источников информации.

Различные виды интерактивных технологий, специфика и особенности их реализации, требования к педагогу раскрываются в работах О.И. Давыдовой, Л.Г. Богославец, С.С. Кашлева, М.В. Кларина, Т.П. Лакоцениной, А.А. Майер, М.М. Манохина, И.В. Никишиной, А.П. Панфиловой, F. Benavides J. Burleigh, W.C. Burleigh, H. Dumont, D. Istance и др.

Интерактивные технологии по характеру учебно-познавательной деятельности подразделяют на имитационные, базирующиеся на воспроизведении существующей модели деятельности (ролевая игра, деловая игра, кейс-стади, тренинг) и неимитационные, не имеющие модели предполагаемой деятельности (интерактивная беседа, мозговой штурм, работа в малых группах, дискуссия).

Суть применения интерактивных технологий состоит в том, что учебно-воспитательный процесс организован таким образом, что практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания. Они обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, рефлексиируют по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность студентов в процессе познания означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад в освоение учебного материала, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Главным признаком интерактивных технологий считается наличие обратной связи, объективизирующей продвижение обучающегося в образовательном пространстве. Появляется отличная от привычной логика образовательного процесса: не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение. Опыт и знания участников образовательного процесса служат источником их взаимообучения и взаимообогащения. Делясь своими знаниями и опытом деятельности, участники берут на себя часть обучающих функций педагога, что повышает их мотивацию и способствует большей продуктивности обучения.

Интерактивные технологии содержат все элементы рефлексии: анализ, критическую реконструкцию и нормирование [30]. Выделим основные средства интерактивных технологий, которые влияют на становление рефлексивной компетентности будущих педагогов.

Текст. В данное время существует множество определений текста, в которых отражаются различные авторские подходы к его природе. Текст («textus» переводится с латинского языка как ткань, сплетение, структура, связное изложение) – это упорядоченный набор предложений, предназначенный для того, чтобы выразить некий смысл. В лингвистике термин используется в широком значении, включая в себя и устную речь. Текст мыслится преимущественно как статический объект, языковой результат. Где нет текста, там нет и объекта для исследования и мышления.

Каждый текст предполагает общепонятную (то есть условную в пределах данного коллектива) систему знаков. Если за текстом не стоит язык, то это уже не текст, а естественно-натуральное явление, например, комплекс естественных криков и стонов, лишенных языковой (знаковой) повторяемости. Но текст (в отличие от языка как системы средств) никогда не может быть переведен до конца, поскольку нет потенциального единого текста текстов.

Событие жизни текста, то есть его подлинная сущность, всегда развивается на рубеже двух сознаний, двух субъектов. При объяснении задействовано только одно сознание, один субъект; при понимании – два сознания, два субъекта. К объекту не может быть диалогического отношения, поэтому объяснение лишено диалогических моментов (кроме формально-риторического). Понимание всегда диалогично [9].

Процесс понимания текста начинается с поисков общего смысла сообщения, а лишь затем переходит на более низкие уровни: сенсорный (распознавание звуков), лексический (восприятие отдельных слов) и синтаксический (восприятие смысла отдельных предложений). Следовательно, реальный процесс понимания текста не совпадает с тем порядком, в котором поступает информация. Адекватное осмысление текста поэтому может иметь место только тогда, когда между указанными уровнями осуществляется обратная связь, когда «все уровни взаимообуславливаются и взаимоконтролируются».

Языки вербального и невербального взаимодействия. В процессе речевой коммуникации, как правило, используются вербальные и невербальные средства общения. Они по своей природе являются знаками и выполняют базовые функции общения – информационную, прагматическую и экспрессивную. Ученые предполагают, что вербальное общение в беседе занимает менее 35 %, а более 65 % информации передается невербальным способом.

Вербальное общение – это общение при помощи слов. Содержание информации передается с помощью языка. Словесные знаки преимущественно

но являются условными символами (немотивированными) и обозначают реалии действительности.

Под невербальным общением понимают общение при помощи неречевых знаковых систем, несловесных средств (жесты, мимика, сигналы внешности и поведения говорящего, дистанция до собеседника и др.). Невербальные средства общения состоят из невербальных сигналов, несущих информацию в процессе общения. Невербальная коммуникация осуществляется всегда при личном контакте. Она может быть представлена в виде следующих основных систем: визуальной, акустической, тактильной, ольфакторной. При самостоятельном функционировании невербальные средства, так же как и слова, передают законченный смысл, то есть формируют целостное высказывание. Эти высказывания могут быть интерпретированы вербальными средствами.

Особенностью невербального языка является то, что его проявление обусловлено импульсами человеческого подсознания. Несловесные знаки сигнализируют о чувствах, эмоциях, оценочном отношении. Человек, не владеющий методикой контроля над своими невербальными средствами выражения, не способен подделать эти импульсы и доверяет больше языку, чем невербальному способу общения. Владение языком невербального взаимодействия позволяет не только лучше понять собеседника, но и предвидеть, какую реакцию вызовет еще не прозвучавшее высказывание, почувствовать необходимость изменений. Это обусловлено стремлением конкретизировать информацию, сделать ее более выразительной и значимой для собеседника.

Язык невербального взаимодействия считается более древним, однако, язык вербального взаимодействия является наиболее универсальным. Они функционируют в тесном взаимодействии и дополняют друг друга, а иногда и взаимозамещают, благодаря общности базовых функций и различию структурных и системных характеристик словесных и несловесных знаков. При одновременном использовании языков вербального и невербального взаимодействия идут два потока информации, в которых слова воспринимаются сознательно, а невербальное поведение – неосознанно. Невербальное поведение как бы прогнозирует вербальную информацию.

Человек отдает себе отчет о своих мыслях, чувствах, целях, поступках. В сознательном волевом поведении он осуществляет власть над собой, подчиняет одни мотивы другим, ставит должное выше желаемого. В его сознании представлены другие люди, он сам, его место в сообществе. Внутренний мир дан ему в непосредственном опыте переживаний, объективация которого происходит в языковых значениях. В слове субъективные переживания как бы отделяются от их носителя и становятся доступными анализу и осмыслению.

В монологическом взаимодействии субъектов нет внутренней связи, связи между сознаниями субъектов. Их внутренние миры находятся рядом,

в единой объективной плоскости и даже внешне соприкасаются, но каждый существует сам по себе. Они не информированы друг о друге, не отражаются друг в друге. В монологическом общении можно говорить не с субъектом, а о субъекте. Существует только один познающий и действующий субъект (то есть каждый в своей позиции как один), все остальные – только объекты для его познания и действия [16].

При использовании монологического принципа в педагогическом процессе идея либо утверждается педагогом, либо отрицается, иначе она перестает существовать как полноценная мысль. Другие мысли и идеи (неверные, не столь важные или не представляющие интереса для педагога, не укладывающиеся в его мировосприятие) либо не утверждаются, либо полемически утрачивают свою прямую значимость, превращаясь в элементарные характеристики. Причем отрицаемая педагогом другая мысль (идея студента или другого педагога) не размывает монологического контекста, а, наоборот, еще интенсивнее укрепляет его границы. Педагог, отрицающий другую мысль, идею, не способен увидеть рядом с собой полноправное человеческое сознание, суверенное «Я», даже тогда, когда это чисто теоретическое отрицание мысли, идеи, позиции как таковой.

Отличие монологического общения от диалогического в том, что монологический путь – это субъект-объектное взаимодействие, а диалогический способ общения субъект-субъектный, отличающийся очень существенным признаком: доминантой на собеседнике. В этом случае человек, вступающий в диалог, видит другого как он есть, а не проекцию, отражение себя. Критерий различения состоит в направленности на другого (на истину, на человека), а не на себя [47].

Ценность диалога заключается в его гуманистичности, поскольку он способствует консолидации отношений между людьми, направлен на их единство, а не разделение. Установлено, что в образовательных учреждениях и многих педагогических коллективах, участники которых не стремятся к диалогу, господствуют императивно-соподчиненные отношения [16].

Диалог является идеальной формой общения, так как предполагает вслушивание и проникновение в идеи и мнения другого, требует критического отношения как к высказываниям других, так и к своим собственным, обязует понять и принять свою неправоту, предоставляет возможность обогатиться другим мнением, отличным от собственного.

Если на основе диалога строить образование, то воздействие преподавателя на студента замещается их личностным взаимодействием. В диалоге с Другим происходит самоопределение, саморазвитие и преподавателя, и студента, возникают отношения нового типа: отношения сотрудничества в достижении общих целей, взаимообразования и сотворчества. Они оба становятся соавторами и героями драмы, разворачивающейся на сцене образования [39].

«Инновационно-принципиальная установка диалога в образовании – установка на знание как сомнение» [16, с. 101]. Процесс образования для

личности – это движение от незнания к знанию, а процесс самообразования – движение от знания к незнанию, сомнению, новому знанию. Если задача состоит в необходимости помочь студенту стать тем, кем он способен стать, то личностная обращенность выстраивается от обучающегося, уровня его развития, интересов и потребностей. Именно в диалоге студенты учатся формулировать вопросы, ставить уникальные личностные задачи, обнаруживать скрытую диалогичность высказываний.

Подлинно диалогическим можно признать только такое общение, в процессе которого вырабатывается общая позиция, а траектория поиска решения не может быть «прочерчена» мыслительными усилиями одной, более инициативной стороны [12]. Равенство позиций предполагает, что участники диалога, взаимодополняя и развивая общее смысловое поле, способствуют дополнению и развитию знаний, опыта каждого. Это ситуация именно двустороннего, а не односторонне направленного взаимодействия. Она подразумевает признание активной роли, реального участия всех заинтересованных в общении сторон, которые начинают выступать как субъекты.

В процессе диалогического взаимодействия создаются равные условия для взаимовлияния студента и педагога. Общение диалогическое – это подлинное общение как целостное взаимодействие субъектов с созданием принципиально равных условий для взаимовлияния педагога и студента.

Каждый участник личностно-равноправного диалогического взаимодействия не имеет права утверждать свое суждение и себя за счет и в ущерб другому, а только при помощи другого. Педагог, задавая вопросы, не высказывает своего мнения об этих вопросах. Студенты могут только догадываться, искать, прогнозировать его отношение, но не получать готовой результативно-подытоживающей оценки найденным решениям. Им рекомендуется свободно определяться в собственном выборе, не заботясь о том, совпадает ли он с позицией педагога или нет. Педагог дает обучающимся возможность оставаться действующими лицами (субъектами), каждому решать за себя, сталкиваться в различных притязаниях, анализировать и судить их за пределами его суждения и оценки.

Организуя обсуждение, педагог включает личностный потенциал участников, поощряет проявление независимости в мышлении и деятельности, приветствует и провоцирует появление иной точки зрения, поощряет ответственность и самостоятельность. Самое трудное для педагога – отстранить от студента уровень его актуальной информированности, обнаружить его незнание как возможность решения проблемы по-иному, по-новому.

В процессе открытого обсуждения важных вопросов учебной деятельности по-особому вскрываются отдельные проблемы взаимоотношений ее участников, возникают новые вопросы, обнаруживаются не видимые ранее противоречия, требующие поиска путей их разрешения.

При применении интерактивных технологий действует такой психологический феномен, как «заражение», и любая высказанная соседом мысль способна произвольно вызвать собственную, аналогичную или вовсе противоположную. Наибольший эффект не только обучающий, но и воспитательный интерактивные технологии приносят, когда педагог влияет на обсуждение не только высказыванием научно аргументированной точки зрения, но и выражением своего личностного отношения к проблеме, своей мировоззренческой и нравственной позиции. При применении интерактивных технологий происходит не просто взаимодействие субъектов, а превращение совместной учебной деятельности преподавателя и студентов в некую модель социального общения личностей в реальной творческой (продуктивной) деятельности. Личностные компоненты учебных взаимодействий в ходе совместной деятельности, а не сами по себе усвоенные студентами знания оказывают прямое влияние на их внутренний мир и являются главными носителями воспитывающей функции учебной ситуации [2].

Способ преобразования ситуации в событие. Согласно позиции М.Л. Вайсбурд, в качестве единицы деятельности общения выступает ситуация. Любой вид рефлексии предполагает сомнение в себе, своей позиции, своих возможностях. В личности откладываются переживания по поводу событий. В.В. Сериков подчеркивает, что событие является субъективным переживанием, «... это всегда источник личностного опыта, обновление его, встреча с Другой личностью, с иной культурой, которая затрагивает, деформирует мышление и поведение, развивает их» [40, с. 8].

Событие – это отношение, связь «Я – Ты» [8]. Со-бытие – совместное «проживание» двух и многих индивидуумов в горизонте личности (сотворчество, сотрудничество). Со-бытие двух (многих) индивидуумов в горизонте личности создает уникальные возможности становления педагога, предрасположенного к пониманию и сотворчеству, диалогу с Другим. Ученик – студент – Другой [39, с. 8].

С философской точки зрения событие – это сосуществование. Хайдеггер М. определяет его как бытие совместно с другими (бытие-в-мире): мир – всегда тот мир, который я разделяю с другими, мир существования – со-мир. Событием обозначается то, что, свершаясь, отменяет прежние принципы наблюдения, индивидуализируется, становится уникальным. Событие отличается от пассивного явления, так как обретает индивидуальность. Со-бытие, происходя всего лишь однажды, становится частью бытия.

К понятию «событие» близко понятие «ситуация». Ситуация, как и событие, всегда уникальна и индивидуальна. Различие состоит в том, что про ситуацию можно сказать «разворачивается», и это разворачивание не может быть бесконечным, поэтому всегда возникает вопрос о некотором разрешении ситуации. Событие же, свершившись, является уже самим собой, событием, сопричастным бытию. Событие рассматривается именно как возможное разрешение (результат) ситуации.

Событие, ставящее личность в активную позицию, является результатом ситуации, востребующей проявления личностной функции – рефлексивности: способности к интроспекции, созданию своего образа, самооценке, к самосознанию [41]. Учебная задача – одна для всех и усваивается как способ ее решения, а ситуация всегда «чья-то», является фрагментом не урока, а жизненного пути личности, даже если и случается на уроке. Вывод, вытекающий из ситуации, лежит в контексте жизненного пути, то есть личность решает задачу на положение самой себя в реальном пространстве жизни.

Анализ действий. Это глубокое и детальное исследование реальной или имитированной ситуации, выполняемое для того, чтобы выявить в ней частное, неповторимое, особенное и всеобщее, закономерное и сущностное. В ходе традиционного объяснительно-иллюстративного обучения студенты осваивают теоретическую информацию, которая отчуждена от реальности и сложна для практического применения. Анализ ситуаций позволяет моделировать в учебной аудитории такие моменты, в ходе которых из частей собирается целое.

Через аналитическую деятельность осуществляется рефлексия, которая превращает «сырой» опыт в личностно присвоенное знание. В процессе рефлексии происходит осмысление не только своего опыта, но и опыта других педагогов. «Если физические органы чувств для человека есть источник его внешнего опыта, то рефлексия – источник внутреннего опыта, способ самопознания и необходимый инструмент мышления» [49, с. 126]. Рефлексивное осмысление опыта может способствовать изменению отношения к прошлому опыту. Только осознанный опыт имеет смысл, поскольку помогает избегать совершения одних и тех же ошибок. По мере приобретения осознанности усиливается контроль над своим существованием [46]. Следовательно, рефлексия является связкой между опытом человека и различными ситуациями, которые необходимо освоить.

Рефлексивное осмысление педагогических ситуаций приводит студентов к отождествлению, идентификации себя с профессией «педагог», поскольку рефлексия является основой самоидентификации, позволяет обеспечивать системную сборку субъекта на основе механизмов идентификации его самого в целом по отношению к макросубъектам социальной среды (В.Е. Лепский). Через идентификацию личность познает другого человека, через подражание переносит познанное на себя и, обнаруживая перенесенное уже в себе, становится способной к установлению сходства и различия. В процессе идентификации с другим человек продвигается от простой имитации к присвоению и осознанию изначально не принадлежащих ему качеств, навыков, поведения и т.д. С опытом этот процесс становится всё более сложным и избирательным. Чаще личность идентифицируется уже не столько с другим человеком, сколько с определенными его свойствами и качествами в силу их значимости для себя.

Потребность в разрешении сомнения является постоянным и руководящим фактором во всем процессе рефлексии. Вопрос, на который необходимо ответить, или затруднение, из которого нужно выйти, ставят определенную цель и направляют течение мыслей по определенному каналу. Каждое возникающее заключение оценивается по отношению к регулирующей цели, по его соответствию данной проблеме. Эта потребность распутать затруднение контролирует предпринимаемое исследование. «Проблема устанавливает цель мысли, а цель контролирует процесс мышления» [19, с. 12]. Если возникшая мысль сразу принимается, то перед нами – некритическое мышление, в котором рефлексия почти совсем не задействована. Обдумывать вещь, размышлять означает поиск добавочных данных, новых фактов, которые разовьют мысль, и, или подтвердят ее, или сделают очевидной ее нелепость.

Личность педагога не состоится, если он отказывается идти на риск выбора, пытается избежать социальной оценки своих поступков, честного ответа перед самим собой. Любое рациональное действие предполагает как учет его возможных последствий, так и соотнесение выбранных средств и действий с существующими в обществе нормами поведения, с коллективными представлениями о дозволенном и недозволенном, с представлениями действующего субъекта о самом себе, о принятых на себя в прошлом обязательствах, о принадлежности к той или иной коллективной общности – с тем, что называется индивидуальной идентичностью.

В данный период времени возникает все большее число индивидов, характеризующихся «размытой идентичностью» – тех, сознание которых оказывается фрагментированным. Отсутствие единства сознания влечет за собой отсутствие целостности в профессиональной деятельности. Без единства сознания невозможно существование «Я». Необходимо быть способным адекватно осмысливать (либо конструировать) реальность, определять свое место в мире, ставить цели деятельности и развития, формулировать кооперативный проект действия в мире. Важно выработать духовную общность субъектов, которая будет являться основой совместной деятельности, даст ориентир и облегчит многие решения. Когда наше сознание оперирует простыми оценками «хорошо» и «плохо», мы имеем дело с «системой ценностей». Однако когда сознание оперирует оценками комбинаций ситуаций (действий), мы имеем дело с «этическими системами», то есть с «метакодированием» ценностей. Главный вопрос здесь связан с оценкой совмещения «добра» и «зла». Лефевр В.А. ввел понятие и построил формальные рефлексивные модели двух этических систем. Первая: совмещение «добра» и «зла» рассматривается как «зло». Вторая: совмещение «добра» и «зла» рассматривается как «добро» («цель оправдывает средства»). Субъекты инновационного развития (педагоги) должны ориентироваться на первую этическую систему. Для субъектов первой этической системы естественной является толерантность к мнениям и позициям других.

Функцию вторичной рефлексии по поводу своих установок, мотивов, поступков выполняет совесть. Рассматривая поступки другого человека сквозь призму совести, субъект согласовывает их с нормами должностования – моральным кодексом, регулирующим поведение людей в цивилизованном обществе. «Только полагаясь на совесть, можно адекватно соотнести моральные законы с действиями в конкретной ситуации» [22, с. 126]. Совесть – это нравственная интуиция [47].

Чтобы жить и действовать в соответствии со своим идеальным Я, человек должен обрести ощущение субъективной свободы: жить в согласии со своим опытом, быть самим собой, не жить в угоду социальному окружению. Быть субъективно свободным – это иметь возможность осуществлять выбор. Когда человек сам делает выбор, он возлагает на себя истинную ответственность, поскольку держит ответ не перед другими людьми, а перед самим собой и собственной совестью, которая являясь нравственным ориентиром, направляет поведение в нужное русло. О становлении профессионализма нельзя говорить, если не затронуты нравственные чувства. Высшим проявлением самоанализа становится размышление не о самой работе, а о себе в работе и суд совести, когда подвергается сомнению собственная работа, честно анализируются просчеты и ошибки, проявляется умение брать на себя ответственность [13].

Совесть заставляет человека находиться в поисках смысла. Некоторые смыслы имеют нечто общее со смыслами, возникающими у других людей. Эти смыслы и есть то, что понимается под ценностями. Ценности – универсалии смысла, кристаллизующиеся в типичных ситуациях, с которыми сталкивается общество (В. Франкл). Высшее нравственное проявление рефлексивной правды – искренняя гласная самокритика, требующая от человека не только признания своих ошибок, изменения социальной позиции, но и гражданского мужества [22].

В реализации своих мотивов, ценностных ориентаций будущей педагог сталкивается с серьезными препятствиями, преодоление которых возможно только через внутреннее переживание. Переживание является активным напряжением, которое должно побудить человека к действию. Оно дает импульс и поиск аналитическим действиям внутренней деятельности, результатом которой является переоценка личностью своих позиций, выявление наличия необходимых ценностей в данной ситуации и перестройка отношений к окружающей действительности. Безоценочное, бескорыстное переживание с полной эмоциональной насыщенностью выражает момент, когда «Я» реализует самое себя. В процессе переживания личностью педагогической действительности может произойти поворотный пункт в реализации его жизненного пути, что означает переживание им кризиса.

Кризис является эмоционально значимым событием или радикальным изменением статуса в персональной жизни. Это ситуация эмоционального и

умственного стресса, требующая значительного изменения представления о мире и о себе за короткий промежуток времени. Кризис начинается с развертывания борьбы мотивов в процессе осуществления жизненного замысла и достигает апогея, когда индивид все так же остро ощущает актуальность своего сорвавшегося замысла и уверен в невозможности его реализации. Он несет в себе интенцию к разрушению. Во внутреннем плане это разрушение прежних смысловых образований, что необходимо для создания новых. Во внешнем – возможное временное разрушительное влияние человека на окружающих людей или мир в целом. Исход из кризиса непредсказуем. Однако, пережив кризис, личность педагога поднимается на новый уровень организации, становится более сложной и совершенной [29].

Процесс становления рефлексивной компетентности личности будущего педагога индивидуален. Рефлексия сопротивляется любому насильственному влиянию, попыткам манипулировать человеческим сознанием или волей, поскольку она основана на самостоятельности, на раскрытии внутренних потенциалов человека, на внутренней потребности понять себя и происходящее – себя в происходящем и происходящее в себе. Смысл всякой рефлексии – самопобуждение, принципиально отличающееся от побуждения к этому же извне. Однако, Б.З. Вульф и В.Н. Харькин утверждают, что одной из особенностей рефлексии общего и профессионального характера является возможность управления ею, то есть сознательного влияния на нее. Педагогической системе нельзя навязывать способ поведения или развития, но можно выбирать и стимулировать один из заложенных в конкретных условиях вариантов, рассчитывая не столько на кибернетический (управленческий), сколько на синергетический (самоуправляемый) процесс [20].

Согласно исследованию, проведенному в Читинском педагогическом колледже, результат использования рефлексивно-образовательного потенциала интерактивных технологий заключается в изменении сущностных характеристик самосознания. Это проявляется в изменении поведения обучающихся в соответствии с общечеловеческими нравственными нормами, повышении уровня активности, приобретении адекватной самооценки, осмыслении профессиональной роли педагога, приобретении навыка самостоятельно справляться с трудностями и мешающими самоактуализации негативными качествами, умении контролировать свое поведение, способности выстраивать программу саморазвития. На основе сомнений, переживаний и принятия ответственности за создаваемые и реализуемые смыслы и ценности в контексте будущей профессиональной деятельности через анализ и осмысление противоречий между двумя Я субъекта ими создается свой неповторимый образ «Я педагог».

Становление рефлексивной компетентности обеспечивает возникновение у будущих педагогов внутренней жизни, противостоящей жизни внешней, появление своего рода центра управления своими состояниями и вле-

чениями, то есть появление воли, а значит, свободы выбора. Рефлексирующий человек не привязан к собственным влечениям, он относится к окружающему миру, как бы возвышаясь над ним, свободен по отношению к нему. Будущий педагог становится субъектом своей жизни, что обеспечивает процесс развития и саморазвития, способствует творческому подходу к жизнедеятельности. Для образования эта идея имеет принципиальное значение. Образование – это, прежде всего, развитие и саморазвитие, а педагогическая деятельность – это деятельность по созданию условий саморазвития, самообразования людей, по обеспечению для них пространства выбора, возможностей свободного и творческого действия.

Библиографический список к главе 4

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. – М.: Мысль, 1991. – 299 с.
2. Акулова О.В., Писарева С.А., Пискунова Е.В., Тряпицына А.П. Современная школа: опыт модернизации: книга для учителя. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – 290 с.
3. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. – Минск: Университетское, 1990. – 560 с.
4. Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию ГОС ВПО (методологические и методические вопросы). – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 42 с.
5. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1986. – 445 с.
6. Белянин В.П. Основы психолингвистической диагностики. (Модели мира в литературе). – М.: Тривола. – 248 с.
7. Бизяева А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия. – Псков: ПГПИИ им. С.М. Кирова, 2004. – 216 с.
8. Бубер М.Я. Я и Ты. – М.: Высшая школа, 1993. – 175 с.
9. Букатов В.М., Ершова А.П. Я иду на урок: хрестоматия игровых приемов обучения: книга для учителя. – М.: Первое сентября, 2002. – 224 с.
10. Былков А.В. Личностно-профессиональное становление будущего учителя в педагогическом процессе педколледжа. – Чита: Поиск, 2002. – 192 с.
11. Вайсбурд М.Л. Использование учебно-речевых ситуаций при обучении устной речи на иностранном языке: учебное пособие для проведения спецкурса по обучению иноязычному общению в системе повышения квалификации учителей. – Обнинск: Титул, 2001. – 128 с.
12. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
13. Вульф В.Б., Харьков В.Н. Педагогика рефлексии. – М.: Магистр, 1995. – 112 с.

14. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
15. Гегель Г.В.Ф. Система наук. Часть I. Феноменология духа. – СПб.: Наука, 1999. – 448 с.
16. Горшкова В.В. Диалог в образовании человека. – СПб.: Изд-во СПб-ГУП, 2009. – 192 с. – (Новое в гуманитарных науках; Вып. 40).
17. Гузев В.В. Эффективные образовательные технологии: Интегральная и ТОГИС. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 208 с.
18. Деркунская В.А. Личностно-профессиональное самопознание студента пед. вуза: психолого-педагогический практикум: учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2007. – 128 с.
19. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления. – М.: Лабиринт, 1999. – 192 с.
20. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Академия, 2005. – 208 с.
21. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 1997. – 480 с.
22. Знаков В.В. Психология понимания правды. – СПб.: Алетейя, 1999. – 288 с.
23. Кант И. Критика чистого разума. – М.: Мысль, 1994. – 591 с.
24. Кашлев С.С. Интерактивные методы обучения: учебно-методическое пособие. – Минск: ТетраСистемс, 2013. – 224 с.
25. Клименко Т.К. Теоретические основы становления будущего учителя в инновационном образовании. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 1999. – 214 с.
26. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Высш. шк., 1990. – 119 с.
27. Кушеверская Ю.В. Формирование рефлексивной компетентности студентов в образовательном процессе педагогического колледжа: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Петрозаводск: КГПУ, 2007. – 21 с.
28. Лефевр В.А. Рефлексия. – М.: Когито-Центр, 2003. – 496 с.
29. Лучкина Т.В. Саморазвитие молодого педагога в инновационном пространстве школы. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2004. – 141 с.
30. Метаева В.А. Методологическое обоснование рефлексивных методик // Педагогика. – 2006. – № 7. – С. 38-44.
31. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя. – М.: Флинта: Московский психолого-социальный институт, 1998. – 200 с.
32. Новохатько А.Г. Историзм самосознания как проблема творчества (историко-философский контекст) // Э.В. Ильенков: личность и творчество / Ред.-сост. И.П. Фарман. – М.: Языки русской культуры, 1999. – С. 127-153.
33. Озеркова И.А. Классификация ключевых образовательных компетенций с позиции философии космизма // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сборник научных трудов / Под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие ИНЭК, 2007. – С. 54-59.

34. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. – М.: Высшая школа, 2004. – 512 с.
35. Посталюк Н.Ю. Творческий стиль деятельности: педагогический аспект. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1989. – 208 с.
36. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М.: Когито-Центр, 2002. – 244 с.
37. Рефлексивный подход: от методологии к практике / Под ред. В.Е. Лепского. – М.: Когито-Центр, 2009. – 447 с.
38. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 1999. – 720 с. – (Мастера психологии).
39. Сенько Ю.В. Стиль педагогического мышления в вопросах: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2009. – 271 с.
40. Сериков В.В. Личностно развивающее образование: Мифы и реальность // Педагогика. – 2007. – № 10. – С. 3-12.
41. Сериков В.В. Развитие личности в образовательном процессе: монография. – М.: Логос, 2012. – 448 с.
42. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: Инновационная деятельность. – М.: Магистр, 1997. – 224 с.
43. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Основы психологической антропологии. Психология человека: Введение в психологию субъективности. – М.: Школа-Пресс, 1995. – 384 с.
44. Сорокоумова Е.А. Педагогическая психология: Краткий курс. – СПб.: Питер, 2009. – 176 с.
45. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М.: Прогресс, 1965. – 296 с.
46. Учитель: крупным планом. Социально-педагогические проблемы учительской деятельности / Под ред. В.Г. Вершловского. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: СПбГУПМ, 1994. – 132 с.
47. Флоренская Т.А. Диалоги о воспитании и здоровье: духовно ориентированная психотерапия // Духовно-нравственное воспитание. – 2001. – № 3.
48. Фроловская М.Н., Сенько Ю.В. Педагогика понимания. – М.: Дрофа, 2007. – 128 с.
49. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: пособие для учителя. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. 383 с.
50. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. – СПб.: Питер, 2004. – 541 с.

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
И МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ
ИНЖЕНЕРОВ-ГЕОДЕЗИСТОВ**

**5.1. Свойства и структура основных
топографо-картографических документов.
Их роль в организации инженерно-геодезических работ**

Топографическая карта является одним из основных документов в работе инженера-геодезиста. Она позволяет решать следующие задачи:

- формировать пространственный образ территории при рекогносцировке на местности;
- получать пространственно-координированную информацию;
- собирать качественную и количественную информацию о территории;
- выполнять камеральную работу по решению инженерно-геодезических задач;
- камерально составлять прогнозы о развитии природных и техногенных процессов.

Из вышеизложенного следует, что в результате подготовки инженера-геодезиста, знания и умения работы с топографической картой являются определяющими. Это способствует всестороннему изучению комплекса природных и социально-экономических особенностей территории.

Дидактические возможности топографической карты способствуют развитию и закреплению профессиональных практических умений и навыков специалиста, активизации его познавательной деятельности.

Учитывая значимость топографо-картографической подготовки специалистов геодезических специальностей в образовательном процессе высшей школы, можно предположить, что качество и прочность инженерно-геодезических знаний повысится если:

- в процессе обучения уровень топографо-картографических знаний рассматривать как элемент системы принципов и элемент системы качества знаний и учитывать избирательность взаимовлияния других принципов и качеств на уровень инженерно-геодезической подготовки студентов;

- будут четко определены и в процессе обучения студентов учтены дидактические, психологические и методические условия, влияющие на формирование профессиональных знаний и умений будущих специалистов-геодезистов;
- изучение дисциплин геодезического цикла рассматривать как целостную комплексную картографо-геодезическую систему содержания профессионального образования с учетом основных подходов к формированию пространственного образа территории;
- процесс подготовки специалиста инженера-геодезиста должен осуществляться с учетом деятельностного подхода в обучении.

Для более совершенной топографо-картографической подготовки специалиста, нами было проанализировано современное состояние научно-теоретического и картографического обеспечения образовательного процесса. Наличие учебной литературы и топографо-картографического обеспечения учебного процесса ВУЗа достаточное. Сказывается отсутствие картографических материалов, особенно региональных карт.

Был определен уровень картографической подготовки студентов-геодезистов 1 курса. Изучен дидактический, психологический и методический механизм восприятия теоретического и графического учебного материала.

Установлено, что дидактический, психологический и методический материал несколько устарел и раскрывает не все темы геодезических дисциплин. В связи с этим были получены, в результате опроса и анкетирования, данные о достаточно низком уровне школьной подготовки абитуриентов. Их неумение анализировать картографическое изображение, не знание основных геодезических понятий школьного уровня подготовки.

Топографическая карта (план) является образно-знаковой моделью местности, ограниченной областью, селом или пределами улицы в городе и расширенная до границ города, района, области. Чаще всего картируется территория, которая доступна непосредственному наблюдению (природа, население, хозяйство и т.д.). Топографическая карта, при этом, играет ведущую роль.

Топографическая карта в профессиональной подготовке инженера-геодезиста выполняет следующие задачи:

- во-первых, способствует всестороннему изучению студентами координированных пространственных особенностей территории;
- во-вторых, развивает практические умения и навыки студентов в целях более глубокого осмысления и усвоения ими учебного теоретического и практического материала;
- в-третьих, активизирует познавательную деятельность студентов в процессе освоения профессии.

Из этого следует, что топографическая карта органично интегрируется в учебную работу. По своему существу, педагогическому значению и целевым

установкам все виды организации учебной деятельности студентов геодезических специальностей тесно связаны между собой, взаимообусловлены и дополняют друг друга. Мотивированное обучение позволяет более результативно освоить знания студентами и сформировать практические умения и навыки.

Для усиления мотивации учебной деятельности, необходимо постоянно вводить следующие факторы активизации учебной деятельности студентов:

- а) содержание теоретического материала в учебниках, лекционно-практических занятиях и графических построениях, должно способствовать осознанному пониманию причинно-следственных связей в природных явлениях и процессах;
- б) создание проблемной ситуации в учебной деятельности и её решение с помощью различных источников, предусматривает активизацию мыслительной деятельности студентов;
- в) система групповых и индивидуальных и самостоятельных заданий (письменно-графическое оформление полевого и камерального материала, составление отчетов, докладов, рефератов) и поисково-исследовательских задач в период организации самостоятельной работы студентов.

В результате решения этих задач, студенты знакомятся с научными методами геодезии, расширяется их общенаучный кругозор.

Роль топографической карты в системе профессиональной подготовки инженеров-геодезистов может быть выражена в следующих позициях:

- топокарта (план), «источник знаний», наряду с учебником является наиболее рациональным, убедительным средством в познании общих закономерностей территории (природы, организации её хозяйственного освоения);
- практическая работа с топографической картой помогает развивать важные профессиональные умения и навыки;
- моделируя пространственный материал посредством использования геоинформационных технологий, студенты способны раскрыть и, в дальнейшем, спрогнозировать развитие законов территории и её природных особенностей, учесть конкретные местные условия, сформулировать понятие территориально-природный комплекс.

Исходя из этого следует, что топографическая карта в учебном процессе высшей школы может способствовать лучшему пониманию студентами:

1. Особенности окружающей природной среды и природных ресурсов как необходимого условия в создании и развитии материального производства, источника социально-экономического развития территории в современных условиях, сущности экологических процессов техногенного общества.

2. Формированию навыков пространственного мышления. К которым относятся умения и навыки по ориентированию на местности, по составле-

нию её топоплана, геодезическому наблюдению за природными явлениями и процессами, составление координатно-привязанных характеристик той или иной территории, чтение и составление картосхем, графиков, диаграмм, картограмм, проведение вычислительно-измерительных работ при помощи геодезических приборов и оборудования.

3. Деятельности, связанной с непосредственным изучением природно-экономических условий территории, с мероприятиями по охране природы, с выполнением заданий преподавателя, научно-исследовательских учреждений, общественных и хозяйственных организаций.

Топографическая карта выполняет в образовательном процессе подготовки инженера-геодезиста функции «источника знаний» и «функцию средства наглядности». Использование топокарты в этом качестве необходимо после её рассмотрения с точки зрения «объекта изучения». Так, анализируя топографическую карту можно отработать навыки определения угловых и линейных координат, углов ориентирования, положение линий определенного направления и крутизны, определение площадей затопления и др. Специфика топографической карты при этом обусловлена особенностями содержания картографического изображения и элементов дополнительной характеристики карты. Восприятие пространственно-координированной территории на основе картографического изображения стимулирует формирование у студентов пространственных образов явлений, специфических особенностей региона. Это позволяет проводить сравнения, сопоставления и прогнозирование развития явлений на известной им территории, стимулирует и активизирует процесс формирования пространственно-временного образа территории.

Учитывая роль и место топографической карты в содержании профессиональной подготовки студента, необходимо рассматривать ее сущность, свойства и особенности. Именно это позволит решать профессиональные образовательные задачи изучения геодезических дисциплин.

Таким образом, учитывая особенности профессионального геодезического образования и роль топографической карты в нем, можно остановиться на некоторых её особенностях.

Топографическая карта является уменьшенным, обобщенным, условно-знаковым изображением территории на плоскости, построенным по определенным математическим законам, показывающая явления природы и общества в пространстве и во времени. От других изображений она отличается математическим законом построения, который выражается в использовании определенного масштаба, картографической проекции и включает переход от физической поверхности к уровенной математической. Отбор и обобщение отображаемого содержания (картографической генерализацией) обусловлены назначением карты, её масштабом и особенностями картографируемой территории. Все объекты и явления изображаются на карте при помощи условно-знаковых моделей.

Таким образом, графически математическая основа топографической карты может быть показана следующим образом: геодезическая основа, масштаб и картографическая проекция.

Используя вышеприведенное определение топографической карты, мы можем определить её свойства. Такие как масштабность изображения, условность изображения, обобщенность изображения (картографическая генерализация), математическая определенность построения картографического изображения.

С позиций теории познания, топографические карты рассматриваются как пространственная, математически определенная и генерализованная образно-знаковая модель действительности. В качестве модели она служит средством познания структуры изображенных на ней явлений и процессов, их взаимной связи, динамики во времени и в пространстве.

Топографическая карта как пространственно-координированная модель обладает ценным гносеологическим (познавательным) свойством. Её важнейшее качество – пространственно-временное подобие картографического изображения и самого объекта. Оно проявляется в трех аспектах: геометрическом подобии размеров и форм картографируемых объектов, временном подобии, то есть отражении на карте состояния и развития объекта в данный (отраженный на карте) момент времени, подобии отношений, связей, соподчиненности объектов.

Другое важное свойство топографической карты как модели – это её содержательное соответствие, то есть научно обоснованное отображение главных особенностей действительности с учетом генезиса, внутренней и внешней структуры, иерархии объектов.

Генерализованность топокарты, переход от индивидуальных понятий к собирательным, обобщающим, отбор типичных характерных объектов и устранение мелких, второстепенных деталей придают карте свойство абстрактности.

Учитывая особенности содержания топографических карт, необходимо учитывать их в разработке методических рекомендаций по решению геодезических задач и проведению инженерно-геодезических работ.

Ниже мы рассматриваем свойства топографических карт, необходимых для профессиональной подготовки инженеров-геодезистов.

Карты обладают свойствами *избирательности и синтетичности*. Они способны вычлениить и представить отдельно те факторы, процессы, аспекты объекта, которые в реальной действительности появляются совместно.

Метричность – свойство карты, обеспечиваемое математическим законом построения, точностью составления и воспроизведения карты. Наличие масштаба, классификаций, шкал и градаций позволяет выполнять по картам всевозможные измерения количественных (картометрических) показателей и определения качественных характеристик.

Однозначность – свойство карты как модели иметь только единственное значение в каждой точке в пределах принятой системы условных обозначений. Однозначность проявляется в двух отношениях: пространственная однозначность, которая проявляется в том, что каждой точке с координатами «х», «у» и «z» поставлено в соответствии лишь одно значение картографируемого параметра, знаковая однозначность, проявляющаяся в том, что каждый условный знак на карте имеет только одно точно зафиксированное в легенде значение.

Непрерывность – это свойство означает, что картографическое изображение присутствует во всех точках карты, на ней нет пустот и разрывов (за исключением, разрывов, обусловленных некоторыми картографическими проекциями).

Наглядность – возможность удобного зрительного восприятия пространственных форм, размеров размещения, связей объектов. Это свойство обеспечивается продуманным отбором элементов содержания, целесообразной генерализацией, тщательным выбором изобразительных средств. С наглядностью тесно связана читаемость карты, то есть её визуальная различимость элементов и деталей картографического изображения.

Обзорность карты – её способность представить единому взгляду (обзору) читателя сколь угодно обширные пространства (вплоть до планеты в целом), главные закономерности размещения и взаимосвязи объектов, основные элементы их структуры.

В силу того, что топографические карты являются крупномасштабными обзорными картами, они обладают свойством высокой **информативности**. На единице площади карты размещается большое число знаков, количественных характеристик, названий. Знаки на карте могут сочетаться, прерываться (например, на цветовой фон могут накладываться штрихи, значки, изолинии), что повышает информативность карты. На всякой карте информация передаётся не только с помощью значков, как таковых, но и посредством их пространственных сочетаний (комбинаций). Различают информацию, непосредственно воспринимаемую читателем при чтении (восприятии) карт, и скрытую информацию, которую можно получить, выполнив по карте определенные измерения, преобразования, логические умозаключения. Эта информация характеризует неявные отношения и связи между объектами, представленными на карте.

Существенными свойствами картографического изображения топографических карт и планов являются **наглядность, измеримость и информативность**.

Ни один литературный или графический материал не может так быстро, как топокарта и с такой исчерпывающей подробностью показать распространение и особенности изображения явления.

Топографические карты создают зрительную модель картографируемой поверхности, отражают знания об изображаемых объектах или явлениях и позволяют найти закономерности в их распределении по поверхности.

Измеримость – важное свойство топокарты, тесно связанное с математической основой, обеспечивает возможность использования карты для решения вопросов научного и производственного характера: производства измерений и расчетов при планировании и проектировании инженерных сооружений, при разработке и проведении различных мероприятий хозяйственного и оборонного значения, а также при решении задач научно-исследовательского характера.

Информативность карты – это её способность хранить и передавать читателю разнообразные сведения об объектах и явлениях.

Учитывая особенности и значимость топографической карты в учебном процессе высшей школы, можно следующим образом определить её место в системе формирования геопространственных знаний студентов.

Таблица 5.1

Топографическая карта в системе формирования геопространственных знаний студентов

Топографическая карта	
Карта – источник информации	Карта – объект изучения
1. Формирование пространственно-координированных представлений о единичных объектах и территориях.	1. Формирование графических представлений об особенностях топографической карты.
2. Формирование пространственно-координированных представлений об общих особенностях территорий и объектах.	2. Формирование картографических представлений о способах изображения картируемых явлений на топокарах.
3. Формирование практических инженерно-геодезических умений в работе с топографической картой (сравнения, сопоставления, прогнозирования, получения выводов и т.д.)	3. Формирование представлений о возможностях обзорной топографической карты как источника геодезических знаний: а) при формировании теоретических знаний; б) при формировании практических умений.

Крупномасштабные топографические карты в учебном процессе предназначены для освоения геодезической информации и формирования практических умений.

Необходимость получения совокупности фактов и их отображение на карте, обязывает к широкому и тщательному изучению круга источников, поиску причинно-следственной связи между событиями, определению места данного факта в цепи других. Это объясняется тем, что при картировании материала рассматриваются факты не как хаотическое скопление случайностей, а как проявление действия законов диалектического развития.

Сравнительный анализ источников дает возможность проникнуть в сущность явления, проверить достоверность фактов, выявить их типичность, дать оценку.

Таким образом, работа с пространственно-координированными источниками представляет собой достаточно сложный процесс, в котором приходится обращаться к различным источникам геопространственной информации.

В основном при составлении обзорной общегеографической карты, как и всякой другой, картографирование сводится к пространственной регистрации объектов и явлений, к их более или менее научно-обоснованному размещению на ней. При этом нельзя не учитывать полученные выводы, которые из неё могут быть сделаны. Они ведут к получению определенных выводов и обобщений уже в процессе предварительного изучения территории. При этом простая регистрация фактов заменяется их наглядной пространственной иллюстрацией к полученным выводам и обобщениям.

Создание топографической карты начинается с выяснения темы и её целевой установки. Далее определяются объекты картографирования и выбирается наиболее рациональный способ их отображения.

Следующим этапом работы было непосредственное составление топокарты. Этот процесс представляет собой совокупность работ в которую входит обоснование содержания карты в установленных картографических знаках, с обусловленной точностью и генерализацией. Подробнее это можно представить как подготовку картографических источников к составлению оригинала, перенос геопространственной информации с источников на составляемый оригинал, обработка этой информации (генерализация) и графическое оформление оригинала (вычерчивание, окраска и т.д.).

Разработка и оформление карты включает три взаимосвязанные задачи:

- Проектирование системы графических сигналов (штриховых знаков, шрифтов, их рисунка, размеров и цвета, фоновых расцветок и т.д.);
- Конструирование легенды;
- Обеспечение эстетически совершенной системы и формы карты.

В итоге, мы можем установить в процессе составления топографической карты, следующие этапы:

1. Предварительная подготовка, заканчивающаяся предварительной программой карты;
2. Окончательная подготовка, заканчивающаяся разработкой рабочей программой карты;
3. Само составление карты, фиксирующееся в авторском оригинале;
4. Изготовление производственного оригинала и составление объяснительной записки.

При создании топографических карт, обычно используется равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера, которая является основной для построения крупномасштабных (топографических карт). Особенностью этой проекции является то, что поверхность эллипсоида разделяется на полосы отдельно. При этом средний (осевой) меридиан зоны и экватор изобразятся взаимно перпендикулярными прямыми без искажений.

С удалением от осевого меридиана, искажения постоянно возрастают. Чтобы свести их к минимуму, размеры зон по долготе ограничивают шестью градусами, и для построения карт масштаба от 1:10000 и мельче применяют шестиградусные зоны. Они являются очень узкими полосками, но ширина которой на экваторе в 30 раз меньше её длины между полосками. Меридианы (кроме осевого) и параллели изображаются на плоскости линиями, имеющими небольшую кривизну. Осевой меридиан имеет истинную длину в масштабе карты, длина остальных меридианов возрастает с удалением от осевого, однако наибольшие искажения длин в пределах зоны (на крайнем меридиане в точке экватора) не превышает 0,0014. Так же малы искажения площадей и углов. В пределах оконтуренной рамками карты территории, в положении контуров на карте значительно меньше точности воспроизведения карт в печати, отклонений за счет деформации бумаги и т.д. Поэтому можно считать, что изображение участка территории в картографической проекции Гаусса-Крюгера практически не имеет искажений и допускает различные камеральные геодезические измерения по этим картам.

5.2. Психофизиологические особенности формирования пространственного образа территории по топографическим картам

Существует обманчивое мнение, что процесс восприятия целостного картографического изображения топографических карт является одномоментным актом. На самом деле это довольно сложный процесс, состоящий из пяти основных фаз. Начинаясь с грубого расчленения границ предмета и завершаясь восприятием предмета во всей полноте его деталей. Выделение этапов восприятия картографической действительности необходимо для определения порога восприятия различий знаков на карте, а также для изучения равномерности пространственного распределения различий восприятия изучаемой территории.

Выделяют следующие этапы (фазы) становления зрительного пространственного образа при изучении картографического изображения:

1. На первой фазе осуществляется лишь грубое недостаточно расчлененное различие границ предмета, его общих пропорций и положения в пространстве.
2. Фаза «мерцания» формы, когда форма предмета кажется неустойчивой и изменяющейся.
3. На этой фазе выделяются резкие перепады контура предмета и его наиболее крупные детали, причем, если детали равны по величине, то в первую очередь воспринимаются детали расположенные внизу.

4. Для этой фазы характерно глобальное адекватное восприятие формы предмета; однако его мелкие детали различаются нечетко.
5. Адекватное и дифференцированное восприятие предмета; предмет отражается во всей полноте его деталей (разумеется с той степенью точности, которая допускается пороговыми характеристиками зрительной системы).

При хронометрировании выделенных фаз определена их длительность, которая равна нескольким десяткам миллисекунды. Кроме того, существуют переходные микроинтервалы между фазами. Это говорит о психолого-физиологической сложности процесса восприятия пространственного графического изображения.

Выделение этапов восприятия картографируемой действительности необходимо с точки зрения определения практического порога восприятия различных знаков на карте. При этом исследователи выделяют две характеристики порога восприятия:

- наименее заметные различия и минимальное практическое различие знаков читателями;
- изучение равномерности пространственного распределения различий восприятия.

Исследование психологических особенностей восприятия картографического изображения топографических карт не ограничивается выделением фаз восприятия.

Экспериментально доказано, что оценка студентами размеров условных картографических знаков определяются тремя причинами:

- 1) соотношения данного значка и соседних с ним;
- 2) наличием или отсутствием на карте внутренних границ;
- 3) размером самого оцениваемого значка.

Наиболее важной является первая причина, т.к. значок, находящийся в окружении других более мелких значков, кажется больше (на 13 %) и, наоборот, если он расположен среди более крупных значков, то работающий с картой преуменьшает его величину.

Наличие особенностей восприятия отдельных знаков, является лишь начальной стадией. Более сложным остается исследование особенностей восприятия знаковых комбинаций, всего картографического изображения, способы сравнения и сопоставления двух или более картографических изображений.

Исследователями установлено, что знаковые сочетания, их форма, цвет, размеры и другие элементы воспринимаются студентами в динамике и сравнении друг с другом.

Представляет интерес и особенность движения глаз при чтении карты, которые зависят от характера поставленной задачи.

Установлено, что движение глаз определяются тремя факторами:

- 1) размером, формой, цветом и т.п. – как основными свойствами знаков;
- 2) характером картографического образа – как знаковой совокупностью;
- 3) индивидуальными реакциями читателя в заданных условиях.

В процессе чтения и распознавания картографического образа студенты, пользуясь топографической картой, постоянно сортируют и отбрасывают постороннюю и избыточную информацию, формируют систему картографического образа территории.

Психологическим механизмом картографического мышления студентов при формировании географических знаний является учебная деятельность, обеспечивающая перекодирование образов, оперирование в процессе решения задач различными свойствами и признаками: форма, величина, пространственные взаиморасположения объектов. Главным условием этого процесса, является руководство процессом геопространственного мышления со стороны студентов. При этом происходит воссоздание образов, их перестройка (декодирование), видоизменение в требуемом направлении.

Очень важно при этом учитывать необходимость системного анализа изучаемых пространственных явлений, в котором процесс рассматривается во взаимозависимости составляющих его компонентов, в определении их иерархии.

5.3. Методические приёмы и общедидактические принципы формирования образа территории

При организации учебной деятельности студентов, необходимо учитывать то, что для более мотивированной и продуктивной учебной подготовки следует направлять познавательный процесс на создание учебных ситуаций:

- для самостоятельной оценки получаемой геопространственной информации;
- развития пространственного воображения;
- мотивации к творческой деятельности;
- формированию практических навыков в работе с графическим материалом.

Это можно достичь при создании усложняющих уровней в основных содержательных частях рабочих программ и, соответственно, организации познавательной деятельности студентов. Основной целью формирования умений и навыков в работе с топографической картой для будущих специалистов, является формирование возрастающего уровня продуктивности учебной деятельности студентов. Она может быть выражена в следующих профессиональных умениях студентов, которые должны уметь на топографической карте:

- называть и (или) показывать;

- определять и (или) измерять;
- описывать, фиксировать, составлять карты;
- объяснять;
- прогнозировать (осуществлять простейшие прогнозы).

Касаясь вопросов взаимоотношений различных источников геодезических знаний, следует отметить, что информация топокарт строго научна, чего зачастую нельзя сказать о представлениях студентов, получающих эту информацию из других источников, в частности, складывающихся стихийно в ходе приобретения ими жизненного опыта, а иногда и во время наблюдений. Поэтому необходимо разграничивать научные понятия и обиходные. Даже полностью отвечающие научным понятиям знания студентов об объектах и явлениях территории, полученные из других источников, являются неполными, поскольку, только будучи положенными на топографическую карту, они получают свою пространственную определенность.

Нами было замечено, что очень часто полученные из различных источников геопространственные знания студентов оказываются разобщенными между собой, что нарушает единый образ территории. Используя топокарту в получении сведений о территории, студент работает не с разрозненными или систематизированными фактическими данными, а целостным геопространственным образом, зафиксированным на картографическом изображении топографической карты.

Поэтому работа с топографическими картами позволяет включать имеющиеся у студентов отдельные знания в определенную систему понятий, соответствующую тематике используемых карт, определиться по отношению к остальной, пока еще неизвестной студентам территории и получить на ней свое логическое продолжение, постепенно расширяясь до границ анализируемой территории. Все это способствует положению, углублению и систематизации знаний, что в свою очередь ведет к усвоению их.

Важной особенностью топографической карты как «источника знаний» является возможность зафиксировать на них с помощью условных знаков информацию о скрытых, невидимых и вообще чувственно не отразить абстрактные понятия, выделяемые из действительности лишь с помощью мышления (камеральное трассирование под определенным углом или направлением, определение возможности затопления территории).

Следовательно, топографические карты являются отдельным, самостоятельным источником пространственной информации о территории со своими определенными возможностями. Как источник геодезических знаний, топокарта не заменяет другие источники этих знаний и, в свою очередь, последними заменена быть не может. Эти источники целесообразно использовать одновременно.

Известно, что топографическая карта описывает и изображает пространственные объекты и явления условными средствами (в нашем случае,

условными знаками). В основе такого выделения избран принцип деления средств обучения по способу изображения и отображения пространственно-координированных объектов и явлений, что диктуется спецификой изучаемой дисциплины.

Топографические карты, участвующие в обучающей деятельности преподавателя, призваны направлять под его контролем процесс мыслительной переработки предъявленной информации студентам.

Основным методическим и картографическим приемом работы с топографической картой является прием чтения карты, который представляет собой целенаправленный поиск знаков, конфигураций, графического образа территории ради получения необходимой студенту информации. Он включает три этапа:

- 1) предварительный просмотр изображения и получение начальной пространственной информации, то есть «первое чтение»;
- 2) уточнение и детализацию первичных картографических образов территории и полученной на их основе информации, что сопровождается самообучением студента;
- 3) окончательную фиксацию картографического образа территории и содержательную интерпретацию полученной информации.

Наиболее сложным для студентов является сравнение территориально разных топокарт. При этом студентом (первоначально вместе с преподавателем) решаются следующие задачи:

- 1) выбор начала отсчета (например, характерный контур, какой-то визуально значимый координатно привязанный элемент);
- 2) поиск, прослеживание последовательности типологических отношений, опознавание границ явления или объекта;
- 3) подбор и сопоставление сходных точек и контуров на разных картах (при условии выполнения познавательный действий с разномасштабными картами).

В процессе этой познавательной деятельности, студент постоянно сортирует и отбрасывает постороннюю и избыточную информацию. Таким образом, формируется система картографического образа территории, отвечающей поставленной учебной цели, дается ей содержательная интерпретация. В этой связи, умственная деятельность осуществляется на основе формирования первичных образов территории и не рассматривается как обычный иллюстративный материал.

Более сложным в образовательном процессе является формирование у студентов комплексной пространственных представлений о анализируемой территории. Это специфический вид мыслительной деятельности, который решает задачи, требующие ориентации в воображаемом или видимом пространстве.

Формирование пространственных образов начинается в практической деятельности (при выполнении различных измерений по топографическим

картам) и постепенно превращается в самостоятельный вид учебной деятельности студентов. При этом происходит оперирование и перекодирование пространственных образов, выделение зависимостей между объектами пространства, объектом пространства и их временными изменениями. Это основной путь формирования пространственного образа на основе анализа геопространственных данных. Многие особенности этого процесса скрыты от непосредственного наблюдения условностью карты. Поэтому необходимо выделять пространственные и временные зависимости, характерные явлениям и объектам, приходится опосредовано, через сравнения и сопоставления.

Комплексные представления являются результатом восприятия реальных объектов, выраженных посредством условно-знаковых моделей на топокарте. Поэтому они (пространственные модели) служат основным материалом, на котором создаются пространственные образы территорий и происходит оперирование ими.

При формировании пространственного образа передаются статичные особенности явлений природы и общества (форма, величина, пространственное соотношение частей и целого, протяженность объектов, координатнопривязанное положение в пространстве).

Не следует понимать формирование пространственного образа (особенно комплексного) как сумму одиночных образов. Особенность комплексного представления заключается в том, что единичные образы переходят друг в друга. В этом процессе происходит перекодирование, выявляются связи и взаимодополнения единичных образов.

Пространственный образ формируясь, зависит от наглядной основы и функций, которые представления выполняют в процессе решения инженерно-геодезической задачи. В зависимости от функций пространственного представления и особенностей топографической карты (генерализация), фиксируются не все свойства и признаки территории отображаемого объекта.

Для формирования пространственного образа необходимо представлять студентам возможность самостоятельно подбирать картографический материал наиболее подходящий для них в процессе решения учебной задачи и который мог бы послужить важным приемом, выявляющим уровень и характер их образного мышления. Таким путем можно проверить уровень картографической подготовки студентов-геодезистов.

Как показывает опыт при формировании комплексного пространственного представления студенты привыкают работать с готовым набором карт. Они теряются, когда им предлагают самим подобрать графические документы и другие средства наглядности (рисунок, схема, текст), которые облегчили бы решение учебной задачи. Это переходит от уровня сформированности навыка работы с картографическим материалом в средней школе и является важным показателем не только геодезической подготовки, но и его умственного развития.

Наряду с учебником и лекционным материалом, топографические карты являются основным источником пространственной информации, по которому учащиеся приобретают знания. Значение карты как источника знаний о территории состоит, прежде всего, в том, что с её помощью могут быть поняты как закономерности пространственного размещения отдельных элементов природы и объектов хозяйственной деятельности, комплекса особенностей государства в целом, так и отдельных территорий.

Содержание образовательного процесса подготовки специалистов геодезической специальности, определяемое Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3+), Основной общеобразовательной программой, рабочими программами, является основой при выборе организационных форм и методов её проведения. Основные формы учебной работы – лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов и внеаудиторные занятия (консультации и т.д.). Они как вид организации познавательной деятельности работы наиболее широко применяются в ВУЗовской практике.

Многочисленные наблюдения показывают, что некоторые преподаватели рассматривают назначение картографического материала всего лишь как пример для иллюстрации явлений и процессов, или как объект для территориального сравнения и сопоставления. В силу этого зачастую использование картографического материала ограничивается словесными методами обучения. Между тем использование картографического метода исследования, как одного из педагогических средств активизации познавательного процесса предполагает использование таких методов и приемов, которые в зависимости от дидактических целей и содержания учебного и специального (геодезического) материала являются основой в решении учебно-познавательных задач. При этом наряду с объяснительно-иллюстративными методами и эвристической беседой познавательное значение имеет организация систематических камеральных и картоизмерительных работ и поисковой деятельностью студентов, а также проведение различных по содержанию полевых практических работ.

Многообразны формы организации внеаудиторной работы по геодезии. Это – проблемные группы по научным интересам, экскурсии, научные экспедиции, олимпиады, конференции и т.д. Однако, основной формой организации научно-исследовательской работы студентов является участие студентов в научной деятельности кафедры или преподавателя. На них ведется теоретическая и практическая подготовка студентов к предстоящим полевым и камеральным работам, подводятся итоги научной деятельности студентов. При этом формы и методы учебной работы с топографической картой находятся в определенной системе, которая включает в себя предварительную работу над научно-теоретическими источниками, организацию полевых и камеральных работ на территории, оформление собранного ма-

териала в виде расчетно-графических работ, технических и научных отчетов, подготовки к конференциям и т.д.

Прежде чем рассматривать дидактические особенности использования топографической карты, необходимо определиться с общедидактическими принципами её использования в познавательном (образовательном) процессе, в основе которых лежит необходимость усиления связи ВУЗовской геодезии с актуальными хозяйственными задачами государства, своего региона. Этим общедидактическим принципом руководствуются преподаватели в определении содержания, организационных форм и методов учебной работы при подготовке инженеров-геодезистов.

Общедидактическими принципами образовательного процесса в техническом ВУЗе являются: принципы соответствия содержания и методов учебной работы уровню развития и подготовки студентов; систематичности и непрерывности образовательного процесса; развития творческих способностей студентов и привития им навыков научно-исследовательской деятельности и др.

Принципами, непосредственно лежащими в основе определения содержания, организационных форм и методов проведения образовательного процесса являются подчинение геодезического содержания и задачам образовательной деятельности и соответствие его уровню развития и подготовленности студентов, комплексный подход в организации учебной работы с топографической картой, систематичность и непрерывность, поисково-исследовательский характер образования, общественно-полезная значимость получаемой профессии.

Положение о подчинении топографо-геодезического образования содержанию и задачам учебной работы ВУЗа и соответствие его уровню развития и подготовки студентов определяет педагогическую целенаправленность учебной работы в преподавании геодезии. Наиболее ярко это отражается в учебной работе, организуемой в соответствии с требованиями ФГОСа, учебных программ, которые предполагают широкое использование картографического материала на лекционно-практических занятиях и активное включение студентов в учебную работу (лекции, практические и самостоятельные работы и т.д.).

Принцип комплексного подхода в организации учебной работы означает всестороннее изучение территории. Важно научить студента во всем видах геодезических работ, в том числе с использованием топографической карты.

Комплексный подход в топографо-геодезическом обучении – это изучение со студентами территориального положения, особенностей рельефа, наличие полезных ископаемых, гидрографии, почвенно-растительного покрова и т.д., экономических особенностей территории хозяйственных объектов.

Работа с топографической картой дает эффективные результаты в том случае, если в её организации соблюдается систематичность и непрерыв-

ность. Принцип систематичности и непрерывности направлен на последовательное расширение и углубление геодезических знаний и умений студентов. Он предполагает организацию учебной работы в определенной плановой, согласно ФГОСу, системе в течении всего учебного периода.

Поисково-исследовательский характер топографо-геодезического образования является основой формирования и развития познавательного интереса студентов. Поисково-исследовательский принцип в организации учебной работы с топографической картой предполагает вооружение студентов приемами научного исследования, привитие им умений и навыков самостоятельного приобретения знаний в условиях полевой и камеральной работы, повышение познавательной активности и развитие творческих способностей.

Поисково-исследовательская работа студентов, организованная под руководством преподавателя, предполагает самостоятельное решение учебно-познавательных задач путем постановки проблемы, планирование поиска, нахождение приемов и способов решения различных задач в процессе получения информации, изучения собранного полевого материала и соответствующее им оформление. Поисково-исследовательская работа проявляется в проведении геодезических измерений и их камеральной обработке. Это мотивирует у студентов познавательный интерес, более осмысленный подход к освоению будущей профессии, способствует развитию творческой мысли.

Одной из важнейших сторон этой работы является осмысление его общественно полезной значимости профессиональной подготовки инженера-геодезиста. Она вытекает из основных задач, стоящих перед высшей школой на современном этапе её развития. Практическое осуществление этого принципа связано с понятием «инженерно-геодезическое освоение территории» и предполагает активное участие студентов в решении хозяйственно-значимых задач.

Общественно-полезная направленность учебной работы по подготовке, прежде всего, проявляется в выполнении студентами посильных заданий местных организаций, предприятий, научных учреждений. Основными видами учебной деятельности студентов геодезических специальностей, формирующих общественную значимость профессии, являются производственные (технологические) практики на геодезических предприятиях. Сейчас внедряется практика привлечения студентов геодезических специальностей к работе не только в пределах своего региона, но и всей территории России.

Для осуществления ежегодного качественного набора студентов на первый курс, необходима профориентационная работа среди школьников. Она обусловлена профориентационной направленностью в подготовке инженеров, спецификой его профессионального содержания, организационными формами, методами и приемами учебной работы. В формировании интересов и расширении профессионального кругозора, в развитии их склонно-

стей и способностей большую роль играют производственные экскурсии, походы в проведении пробных геодезических измерений.

Исходя из вышесказанного, можно следующим образом рассмотреть роль топографической карты при решении основных дидактических принципов в профессиональной подготовке студентов.

На основе имеющихся теоретических знаний по геодезии и систематических упражнений по топокартам, у студентов вырабатывается умение читать топокарту (план), т.е. за сочетанием знаков топокарты определенную умственную деятельность получать сведения о территории.

При изучении некоторых тем, топокарта является одним из основных и незаменимых источников знаний.

При чтении карт большое значение имеет знание учащимися определенного количества географических понятий, которые играют роль ориентиров при определении положения новых объектов на топокарте, получении качественной и количественной информации.

Преподаватель, начиная работать со студентами, первоначально «представляет» им топокарту и при этом говорит о том, что по ней будет изучаться. Это нужно для того, чтобы студенты знали, что они должны серьезно подойти к освоению педагогических технологий работы с топокартой.

Затем преподаватель вкратце знакомит их с особенностями топокарты (условными обозначениями, масштабом карты).

Считая, что топографическая карта является уменьшенным, обобщенным, условно-знаковым изображением земной поверхности на плоскости и исходя из особенностей оперирования этим изображением, можно выделить следующие виды познавательной деятельности при формировании опорных геодезических знаний:

1. Различение двух планов (обозначаемое и обозначающее);
2. Определение типа связей между этими планами;
3. Владение правилами перевода реальности на знаково-символический язык.

Учитывая разный уровень подготовки студентов, вышеперечисленные виды учебной работы необходимо построить по степени усложнения.

Организация обучения геодезии с помощью топографических карт и планов предполагает:

- 1) выделение в обучении двух этапов – пропедевтики и собственно топографической деятельности. На этапе «пропедевтики» даётся широкая геопространственная ориентировка, формируется метод анализа пространственных объектов, развивается моторика через комплекс графических и практических заданий. Эти процессы идут параллельно;
- 2) создание мотивации на учебную работу через продуктивную познавательную деятельность. Лекционно-практический материал должен быть интересным студенту;

- 3) широкое использование материальных и материализованных средств для формирования пространственной ориентировки и развития моторики;
- 4) речевая обработка формируемых действий посредством лекционных занятий, пояснений, бесед, консультаций и т.д.

Учитывая специфику картографического изображения, дидактиками выделяется ряд направлений в знаково-символической деятельности, которая диктуется особенностями картографического изображения топографических карт и планов.

Первое направление: использование знаково-символической деятельности с целью выявления их функций, роли, условий эффективности их введения в образовательный процесс. В этом случае выделяют два объекта: 1) учебные средства; 2) учебная деятельность с картографическим изображением. (Этот аспект развивался, с одной стороны, как повышение познавательной активности студентов при усвоении знаний, с другой, – в плане конкретизации действий со знаково-символическими средствами (изображение конкретных свойств и явлений, систематическое изображение, алгоритмы деятельности).

Второе направление: целенаправленное формирование различных видов деятельности со знаково-символическими средствами. Их использование включает ознакомление с принципами классификации знаково-символических средств, способов их построения, использования в учебной деятельности с подбором заданий по формированию умений (геопрограммное моделирование, создание абрисов полигонов, камеральная работа с топографической картой).

Очень важным является возможность проведения анализа топографического и картографического изображения по использованным знаковым символам. Этот анализ дидакты подразделяют на эмпирический и теоретический. В данном случае, эмпирический анализ включает следующие операции:

- 1) расчленение объекта на составные элементы, далее неразложимые (анализ «по элементам»);
- 2) рассмотрение выделенных признаков в отдельности.

Эмпирический анализ производится с целью выделения исходного звена, через которое можно вывести всю систему связей. Полученные сведения обеспечивают раскрытие (получение) новой информации об объектах и явлениях.

Следующий вид анализа – теоретический – включает:

- 1) выделение отдельного из целого (в результате детального рассмотрения можно получить сведения о свойствах явлений и предметов, вывести их структуру);
- 2) исследование происхождения предметов, связей и взаимодействий, противоречий и преобразований (их генетический анализ);

- 3) выделение существенных связей, абстрагирование от случайных обстоятельств, группировка на основе принадлежности к числу существенных свойств;
- 4) выявление степени общности или типичности отношений, установленных в ходе решения профессиональных учебных задач, перенос на другие задачи должен быть максимально широким, чтобы раздвинуть зону ближайшего развития.

В завершение, необходимо отметить, что в осуществлении профессионального образования через топографическую карту принципиальное значение имеет учет уровня подготовки студента и их психологических особенностей. Это объясняется тем, что у студентов в процессе приобретения знаний, внимание обращается на главное в изучаемом материале, выделяются существенные стороны, связывается изучаемый материал с ранее приобретенными знаниями.

Основная задача преподавателя геодезических дисциплин заключается в том, чтобы с учетом особенностей студентов (уровень подготовки, состояние здоровья, мотивированному отношению к образовательному процессу, желание работать по специальности и т.д.), характера топографических и графических построений, систематически, последовательно и целенаправленно формировать профессиональные инженерно-геодезические знания студентов.

Обогащение студентов геодезическими знаниями и познавательным опытом дает им возможность активнее участвовать в решении таких учебных проблем, как моделирование картографического изображения с использованием геопространственных данных, разработка топокарт, планов и других картографических произведений, использование компьютерных и других новых геоинформационных технологий.

Все эти проблемы решаются в результате следующих действий:

- а) сравнение изучаемых фактов с ранее полученными;
- б) вычленение в них черт сходств и различия;
- в) умение видеть за теоретическими представлениями предметы окружающей действительности.

Библиографический список к главе 5

1. Кобзева Т.Н. Обработка региональной статистической информации и её преобразование в геопространственную модель // Перспективы развития строительного комплекса: материалы VIII Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. 27-30 октября 2014 г. / Под общ. ред. В.А. Гутмана, Д.П. Ануфриева. – Астрахань: ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2014. – 439 с.

2. Кобзева Т.Н. Организация познавательной деятельности с использованием межпредметных связей и регионального компонента // Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук: Материалы VI международной научно-практической конференции. 3 октября 2016 г. – Прага, Czech Republic, 2016. – С. 80-83.

3. Кобзева Т.Н. Принцип сознательности и активности в учебной подготовке студентов технического ВУЗа (на примере специальности «Прикладная геодезия») // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире. Сборник статей Международной научно-практической конференции, 1 декабря 2016 г. – Уфа: НИЦ АЭТЕРНА, 2016 – С. 60-63.

6.1. Адаптивные аспекты обучения в информационно-коммуникационной образовательной среде

В настоящее время Высшая школа Российской Федерации претерпевает существенные изменения, определяемые главным образом проведением Болонской реформы и внедрением компетентностного подхода к организации и оцениванию результатов обучения.

В современных условиях образование должно базироваться на принципах гуманизма, индивидуализации обучения, открытости, непрерывности, ориентации результатов обучения на требования работодателя, прозрачности процесса контроля качества обучения, рассматривая при этом индивида как многогранную личность, способную к самопознанию, самоутверждению, саморазвитию и самореализации [75]. Необходимость кардинального улучшения работы всей системы образования как известно вызвана несколькими системными факторами, одним из которых явился субъект – объектный подход в обучении.

С точки зрения ее родоначальника, немецкого педагога И.Ф. Гербарта (1776-1841), главным преимуществом такого обучения является тесная связь преподавателя и ученика, в процессе которой происходит обучение и воспитание. Однако, при таком взаимодействии индивид выступает лишь как средство достижения требуемой профессиональной компетентности, при этом учебный процесс не способствует развитию качеств личности необходимых для социальной адаптации. Связано это с тем, что в процессе данного обучения обучающийся не проявляет инициативности, поскольку результат деятельности обеспечивается образовательной системой, а контрольная функция сосредоточена только лишь в руках педагога, и носит субъективный характер.

Воплощение в жизнь принципов субъект-субъектного обучения, обоснованных американским педагогом Д. Дьюи (1859-1952), должно обеспечить достижение как профессиональной, так и социальной компетентности личности, обладая которой каждый индивид должен стать полноценным субъектом общества [32, 48, 59].

Для индивидуально-ориентированной организации учебного процесса необходимо обеспечить возможность освоения обучающимся учебного ма-

териала в любое удобное для них время, не устанавливаемое заранее расписанием занятий в специальных электронных информационно-коммуникационных образовательных средах (ИКОС). В качестве учебного материала предполагается использование интерактивных компьютерных учебных курсов, тренажеров, тестовых заданий, контрольных тестов, электронных курсов лекций, электронных учебников и учебных пособий, предназначенных для самостоятельного изучения [59].

Для проводимого исследования принципиальное значение имеют результаты фундаментальных исследований, проведенных в институте информатизации образования РАО под руководством академика И.В. Роберт, которые по-новому ставят вопрос о дидактических функциях электронных образовательных ресурсов и их месте в системе взаимодействия педагога и обучающегося [53]. Как отмечает в своей монографии «Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты)» И.В. Роберт, в информационно-коммуникационной предметной среде изменяется учебное информационное взаимодействие, которое предполагает проявление партнерской активности со стороны каждого компонента системы и осуществление возможного влияния, оказываемого как каждым на другие, так и средством информационных и коммуникационных технологий на компоненты системы. Это, по мнению автора, один из существенных признаков информационно-коммуникационной предметной среды, который и определяет суть инноваций, реализуемых с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.

Следует остановиться более подробно на характеристике одного из таких ресурсов, получившего распространение в вузах – сетевом электронном учебно-методическом комплексе (ЭУМК). Проведенный в ходе исследования анализ опыта работы вузов показал, что сетевой ЭУМК обычно строится с учетом следующих требований: во-первых, ЭУМК должен соответствовать требованиям образовательного стандарта и учебно-методических материалов по дисциплине; во-вторых, содержание и навигация между дидактическими единицами сетевого курса должны осуществляться в соответствии со структурно-логической схемой изучения дисциплины и обеспечивать завершенность цикла обучения на всех его этапах; в-третьих, разработанный сетевой курс, должен позволять оперативно менять содержание учебного материала, структуру и логику его изучения, средства диагностики качества усвоения материала на основе тестирования [10, 11, 18, 19, 21, 23, 29, 31, 46].

В качестве информационно-коммуникационной образовательной среды (ИКОС) для создания и использования в учебном процессе сетевых ЭУМК вузы все больше используют образовательные порталы, (платформы дистанционного обучения и т.п.), которые представляют собой построенные по модульному принципу информационные системы управления обучением (LMS), поддерживающие многопользовательский режим работы и реали-

зующие большое разнообразие интерактивных дидактических функций. Среди таких основных функций:

- активное взаимодействие обучающихся, обучающихся и сетевых образовательных ресурсов;
- представление в электронном виде учебной информации (теоретический материал, лабораторный практикум, контрольные задания и др.), с возможностью ее преобразования некоторых из них в печатную форму;
- обеспечение диалога между участниками образовательного процесса в синхронном и асинхронном режимах вне зависимости от их территориального расположения и физических возможностей;
- предоставление учебной информации в мультимедийной форме (аудио-, видео-, графическая информация);
- мониторинг деятельности участников образовательного процесса, и накопление истории активности в различных временных и тематических разрезах (день, месяц, семестр, тема, лекции, тестовые задания, самостоятельная работа и др.);
- обеспечение доступа к справочным источникам информации (электронные библиотеки, базы данных, справочные информационные системы, ресурсы глобальной сети и др.);
- проведение семинарских занятий, конференций с использованием теле- и видеоконференций, чатов, форумов;
- планирование и распределение учебной нагрузки по датам учебного периода, с оповещением о приближении срока сдачи отчетности или необходимости изучения материала до момента закрытия доступа;
- предоставление технической поддержки по запросу пользователей [1, 2, 3, 4, 5, 16, 17, 29, 35, 36, 37, 46, 69].

Анализируя указанные выше возможности информационно-коммуникационной образовательной среды в учебном процессе вуза, можно предположить, что при использовании соответствующей методики проектирования дидактической структуры и логики сетевых ЭУМК, возможно найти эффективные решения важных для профессионального образования задач в современных условиях, а именно: создание условий для выстраивания индивидуальной траектории обучения; учет личностных индивидуальных особенностей обучающихся; создание условий мотивирования обучающихся к саморазвитию, самореализации, самоконтролю, самообучению; развитие коммуникабельности, мобильности в процессе общения с группами обучающихся на основе чатов, конференций; защищенность от негативного воздействия посторонней информации, способной нанести моральный вред студентам [53].

Главным условием достижения поставленных целей, является поиск гибких, адаптивных, учитывающих личностные особенности стратегий обучения, пригодных к применению в условиях активного использования информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных

ресурсов. Для оценки справедливости выдвинутых предположений следует обратиться к многочисленным научно-педагогическим исследованиям и соответствующим публикациям в научной литературе. Прежде всего, к исследованиям по информатизации образования, дидактике дистанционного обучения и созданию единого информационного пространства, методике разработки и использованию электронных образовательных ресурсов, проблеме оценки качества обучения в условиях ИКОС и др.

Вопросам информатизации образования посвящены труды: О.А. Козлова, Н.И. Пака, А.Е. Полички, И.В. Роберт, и др. [39, 40, 49, 53].

Дидактические основы дистанционного обучения нашли отражение в работах ученых-педагогов (А.А. Андреев, А.М. Анисимов, Г.А. Бордовский, В.А. Извозчиков, В. И. Солдаткин и др.) [2, 3, 4, 5, 6, 17, 34, 62].

Актуальность внедрения новых информационных технологий и создания единого образовательного и информационного пространства отмечены в целом ряде научных исследований (Г.А. Бордовский, В.А. Извозчиков, И.В. Роберт, А.П. Тряпицына и др.) [17, 34, 53, 69].

Вопросами качества образования, его сущности, совершенствованием контроля за его повышением занимались ученые-педагоги В.С. Аванесов, В.П. Беспалько, П.И. Пидкасистый, М.М. Поташник, Е.А. Ямбург, Д.Ш. Матрос и др. [1, 12, 50, 51].

Анализируя содержание современных педагогических исследований можно отметить интерес ученых к вопросам адаптивности и адаптации в обучении, а именно реализации на этой основе личностно-ориентированного, адаптивного подхода в условиях активного применения компьютерных технологий.

В общем случае адаптивность можно определить, как способность объекта к адаптации (от лат. *adaptatio* – приспособление, прилаживание) [52, 71]. Хрисанфова Е.Н. в своем учебнике «Антропология» [72] отмечает, что под адаптацией можно понимать способность любой системы (живой или неживой природы) получать новую информацию для приближения своего поведения и структуры к оптимальным. Системы адаптивны, если при изменении в их окружении или внутреннем состоянии, снижающем их эффективность в выполнении своих функций, они реагируют или откликаются, изменяя свое собственное состояние или состояние окружающей среды так, чтобы их эффективность увеличилась. Таким образом, термин адаптация можно рассматривать в трех аспектах:

- 1) адаптация как свойство системы приспосабливаться к возможным изменениям функционирования – система адаптации;
- 2) адаптация как сам процесс приспособления адаптивной системы – собственно, адаптация;
- 3) адаптация как метод, основанный на обработке поступающей информации и приспособленный для достижения некоторого критерия оптимизации – адаптационные алгоритмы.

Человек, приобретающий опыт адаптации к различным или типичным условиям обстановки, формирует у себя такое качество, как адаптивность, которая необходима человеку в различных ситуациях: в учебе, профессиональной деятельности, общении с другими людьми. В социуме адаптивным изменениям с целью достижения указанного состояния подвергается система общественного поведения человека в условиях разрешения конфликта, при котором человек приспосабливает свое поведение к системе правил общественного поведения, выработанных самими же людьми, саморазвивается и самореализуется [54, 55, 75]. По мнению С.И. Розума, которое он приводит в своей книге «Психология социализации и социальной адаптации человека», «социальную адаптацию в первом приближении можно определить как процесс и результат установления относительного взаимного соответствия между потребностями личности и требованиями социальной среды» [54].

В разрезе выделенных аспектов адаптации каждый участник дидактического процесса проявляет себя по-разному. В учебе адаптация означает способность обучаемого к гибкой переориентации относительно содержания, форм и методов обучения, которые используются в образовательном учреждении [44].

6.2. Анализ исследований дидактических возможностей адаптивного тестирования

Особый интерес представляют научные, учебно-методические работы и публикации, посвященные различным педагогическим аспектам адаптивного тестирования, на основе современной теории тестов – *Item Response Theory* (IRT) – современная теория конструирования тестов – развитием которой активно занимались Л. Гуттман, Л.Р. Такер, Д.Н. Лоули, П.Ф. Лазарсфельд, Ф.М. Лорд, М.Р. Новик, Дж. Раш, А. Бирнбаум и другие [79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90].

Исследования этих авторов способствовали развитию современной теории адаптивного тестирования, но в силу слабого недостаточного развития компьютерных технологий в то время на практике не нашли должного применения. Забегая вперед, отметим, что в настоящее время применение математических моделей IRT и информационно-коммуникационных технологий открывает возможности для активного применения адаптивных тестов с высоким уровнем автоматизации процессов их создания, предъявления и оценки результатов для нашей страны также как когда-то для США, Австралии, Японии и других стран [43].

Работа Р. Глейзера продолжает попытки американских ученых в разработке и реализации адаптивного обучения (АО) как средства, обеспечивающего приспособление учебных программ и пособий к индивидуальным воз-

возможностям учащихся, что обеспечит наиболее эффективное усвоение материала, а также развитие способностей учащихся.

Глейзером Р. представлены 5 схем-моделей адаптивного управления. Все они ориентированы на структуры изменяющихся условий обучения и на поиски путей, посредством которых учащийся включается в условия, соответствующие уровню его развития. Глейзер считает, что «отбор учащихся по способностям» следует заменить условиями, соответствующими индивидуальным особенностям учащегося [83].

Рассматривая возможность улучшения качества образования на основе применения информационных технологий Р. Кларк (R. Clark), отмечает, что информационные технологии не должны использоваться только лишь как инструмент распространения учебных материалов [82]. Исследования Кларка, в которых он оценивал отношения преподавателей к дистанционному обучению показали, что респонденты выразили озабоченность качеством курсов, взаимодействием студентов и преподавателей, и вознаграждением преподавателей за работу.

Скрим (Skryme) утверждает, что сетевая работа со знаниями является динамическим явлением, в котором знание разделяется, развивается и объединяется через процессы личного и сетевого взаимодействия [87]. Харрис (Harris) на основе анализа Интернет-курсов, которые описывают модель активности участников образовательного процесса, ввел понятие «структура деятельности». Для описания типов взаимодействия участников дидактического процесса он предложил межличностное взаимодействие, сбор информации, проекты по решению проблем [86].

История развития адаптивного тестирования в отечественном образовании, связана, прежде всего, с именем Л.С. Выготского, который в своих работах указывал на необходимость согласования процесса обучения, объема предоставляемых знаний с уровнем личностного развития обучаемого [27]. В своих фундаментальных работах он указывал на необходимость определения уровня развития обучаемого, с целью установления соотношения между реальным уровнем его развития и возможностями его обучения. Выготский Л.С. ввел в научный оборот понятие «уровень актуального развития» – подготовленность обучаемого для самостоятельной деятельности, и «зона ближайшего развития» – потенциал развития. Сформулированные Л.С. Выготским идеи легли в основу программированного обучения, нашедшего активное применение в 60-х – 70-х годах в практике развития адаптивного тестирования в нашей стране.

Румянцева М.Н. в своем научном труде «Проблемы адаптивного тестирования и адаптации тестов к национальным и личностным особенностям тестируемых» отмечает следующее: «... попытки привнести элементы адаптивности в процессы обучения и контроля насчитывают многолетнюю историю [57]. В определенной степени можно считать, что основные устано-

вочные идеи адаптивности берут свое начало в учении великого чешского педагога-мыслителя Яна Амоса Коменского [41, 42].

Разрабатывая новые формы и методы обучения, ученый пришел к выводу о приоритете тех учебных заданий, которые отвечают природным возможностям детей, утверждая тем самым необходимость посильных заданий, стимулирующих успехи в обучении. В последующие десятилетия идеи Я.А. Коменского поддерживались в разных формах обучения большим количеством педагогов, в числе которых были и русские: К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой и многие другие, которые видели возможность оптимизации обучения и контроля каждого из учеников во введении различных игровых форм обучения, в активизации самообучения и самоконтроля, в изучении психологических особенностей личности каждого обучаемого [56, 57].

Таким образом, уже в конце XIX – начале XX веков в педагогике прослеживается установка на учет индивидуальных особенностей обучаемых, на развитие их самостоятельного и творческого отношения к учению, предоставление им возможности проявления своих склонностей. Говоря современным языком, можно утверждать, что в указанный период были заложены первые фундаментальные идеи адаптивного обучения и контроля. Правда, получить должную реализацию в то время эти идеи не смогли.

К числу первых советских педагогов, видевших перспективу развития образовательного процесса не в отказе от контроля, не в искусственном преобразовании личности обучаемого, а в повышенном внимании к индивидуально-психологическим особенностям учащихся, можно отнести С.Т. Шацкого и П.П. Блонского [13, 74]. Они полагали, что важнее всего создать деловые отношения между учителем и учеником, которые возникают при выполнении заданий трудных, но посильных для обучаемых. Задача педагога, следовательно, состояла в том, чтобы отобрать эти трудные, но посильные задания, которые способствуют установлению атмосферы сотрудничества в процессе обучения и контроля. В наши дни эта идея оформилась в виде основополагающих идей адаптивного обучения и контроля, где адаптивность достигается путем отбора оптимальных по трудности заданий для обучения и контроля результатов учебной деятельности учеников или студентов [56, 57].

В нашей стране теоретические исследования по проблемам адаптивного тестирования представлены еще явно недостаточно, о чем свидетельствует направленность работ педагогов-исследователей этого научного направления. Кроме этого, проведенный мониторинг интернет-сайтов, порталов дистанционного обучения 52 вузов России, имеющих разную отраслевую принадлежность и предоставляющих в свободном доступе курсы дистанционного обучения, подтвердил, что на практике компьютерное адаптивное тестирование не достаточно широко применяется в составе электронных учебно-методических комплексов, а если и применяется, то в основном, как инструмент оценки знаний на завершающем этапе обучения [38].

В работе С.В. Тархова раскрыты технические проблемы адаптивного управления электронным обучением на базе агрегативных учебных модулей. В своей работе автор решает проблему создания информационной системы адаптивного управления электронным обучением с целью повышения показателей эффективности и приближения его к процессу обучения с преподавателем за счет разработки системы электронного обучения с комбинированным режимом работы.

Предложенная автором система электронного обучения на базе агрегативных модулей, которые содержат учебно-методический материал раздела курса, задания для практической работы и контрольный тест позволяет: предоставлять к обучению адаптивный учебный материал, генерируемый в процессе взаимодействия системы и студента; управлять обучением; производить сборку учебного контента в автоматическом режиме по результатам контроля усвоения учебного материала на основе тестирования; реализовать обучение, как в сетевом режиме, так и в автономном.

Таким образом, тестовые задания являются частью агрегативного модуля, и выполняют функцию контроля результатов усвоения по факту завершения обучения, которые являются основанием для изменения траектории обучения на следующем этапе освоения учебной дисциплины [65].

Целью научного исследования В.В. Васюкевич явилось теоретическое обоснование структуры содержания электронного учебно-методического комплекса на базе модульно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений, а также разработка его модели и методических указаний к его использованию в учебном процессе. Структура содержания не предусматривает изменение траектории изучения учебного содержания в зависимости от достигнутого уровня усвоения, кроме того создаваемые по предложенной модели сетевые курсы допускают либо автономное сохранение на съемных носителях, либо размещение на сайте университета, без реализации информационно-коммуникационных взаимодействий преподавателя и студента в режиме реального времени [21].

Вопросам технологии адаптивного компьютерного тестирования в профессиональной подготовке инженеров посвящена диссертационная работа Р.В. Терюха. Автором разработаны теоретическая модель технологии адаптивного компьютерного тестирования, структура ее составляющих, способы конструирования программного инструментария, методики локального и сетевого тестирования для контроля качества усвоения. Созданная программная оболочка предоставляет широкие возможности по тестированию знаний студентов с подбором тестовых заданий в зависимости от уровня их подготовки. Между тем, результаты такого адаптивного тестирования не влияют на структуру и содержание изучаемого материала и не позволяют использовать этот опыт для ИКОС [66].

Исследованием возможностей применения адаптивного тестового контроля как средства повышения результативности обучения занималась С.С. Вол-

кова, которая предлагает индивидуализировать обучение за счет объективизации оценочной процедуры в ходе контроля за усвоением инвариантной части содержания образования. При этом обучение должно строиться на основе определения «уровня актуального развития» и «зоны ближайшего развития». С целью определения интервалов трудности тестовых заданий автором использована программная оболочка «АИСТ» (разработчик Л.М. Поддубная). Примененный автором подход представляет собой автономное решение, не предусматривающее использование адаптивных возможностей обучения в информационно-коммуникационной образовательной среде [26].

Проблемы повышения эффективности адаптивного тестирования качества обучения студентов, но применительно к вузам гуманитарного профиля исследовались В.Т. Горбачевым. Автором предложена методика применения адаптивного тестирования и разработана инструментальная среда тестирования ALTERNATIVE, которая успешно применялась в ходе эксперимента для рубежного контроля, в том числе и в системе дистанционного обучения. Между тем, в предлагаемой автором системе отсутствует как таковой алгоритм адаптивного тестирования и возможности выдачи тестовых заданий в зависимости от повышения уровня их сложности [28].

Малыгин А.А. занимался разработкой теоретического, дидактического и методического обеспечения адаптивного тестирования для его проведения в условиях высокой эффективности контрольно-оценочных процедур в дистанционном обучении. Адаптивное тестирование направлено лишь на контроль усвоения учебного содержания на завершающем этапе обучения и основано на алгоритме многошагового тестирования с выборкой ранжированных по уровням сложности тестовых заданий [110].

Проектирование адаптивной технологии обучения с учетом особенностей жизненного цикла интеллектуальных систем предложено Е.З. Власовой. Модель жизненного цикла интеллектуальной системы рассмотрена автором на примере экспертной системы обучения в виде спиральной модели, каждый этап которой необходим для качественной и успешной деятельности студентов. Каждый этап жизненного цикла завершается самоконтролем и контролем обучающей системы, в виде матрицы отслеживания соответствия рекомендаций преподавателя конкретному проектному решению [43].

Важные научные исследования были выполнены Е.Н. Рябиновой, которая произвела разработку и научное обоснование и выполнила апробирование математической матричной модели адаптивной персонифицированной профессиональной подготовки студентов технических вузов, связывающей умственные действия познавательного процесса с уровнями сложности учебных заданий по выполняемым видам деятельности. Предложенная модель персонифицированного обучения обусловлена индивидуальными человеческими психолого-деятельностными параметрами: несовершенством механизма памяти, нарушением внимания и сосредоточенности, формиро-

ванием умозаключений, уровнем познания и др. Автором предложена оперативная система мониторинга студентов, позволяющая определять качество и количество усвоенных учебных элементов и назначать индивидуальный, необходимый для каждого отдельного обучаемого объем дополнительной учебной информации, подлежащей усвоению с целью обеспечения качества обучения, соответствующего принятому стандарту [58].

Применение в учебном процессе предложенной Е.Н. Рябиновой матричной модели адаптивной персонифицированной профессиональной подготовки студентов технических вузов предполагает анализ траекторий обучения студентов с учетом психофизиологических свойств человека, с целью определения эталонной траектории обучения; перераспределение учебной информации дисциплины внутри заданного временного интервала (семестр) с учетом эталонной траектории обучения; реализацию многошаговой процедуры периодической квалитметрии текущей успеваемости студентов по предмету и оперативную корректировку познавательного процесса, путем вычисления необходимого ресурса внешней поддержки, в соответствии с измеренным отставанием в усвоении. При этом под внешней поддержкой познавательной деятельности понимается дополнительная трансляция и проработка учебного материала, реализуемая в разных формах: на лекциях, практических занятиях, индивидуальных занятиях и т.п. [58].

В научно-исследовательских работах О.А. Михайленко подробно рассматриваются вопросы применимости адаптивных возможностей цифрового видео в информационно-коммуникационной образовательной среде как инструмента, позволяющего в режиме реального времени воспроизводить на дисплее видео материал, контролировать качество усвоения структурных единиц материала по выделенным дидактическим критериям и автоматически корректировать дальнейший ход учебной работы обучаемого, повышая его эффективность. Автором разработан алгоритм работы модуля цифрового видео с адаптивными функциями управления процессом усвоения учебных знаний.

Особенностью предлагаемого О.А. Михайленко подхода к построению учебных цифровых видеоматериалов заключается в том, что создаваемый видеофайл включает в себя не только учебную видеоинформацию, но и программно-дидактический алгоритм своей работы, который интерактивно связан с результатами тестового контроля усвоения материала в режиме реального времени. При самостоятельной работе студента адаптивное видео обеспечивает автономность работы, учет индивидуальных достижений в усвоении материала, возможность многократного воспроизведения [45, 46].

Большое внимание вопросам адаптивного обучения и контроля в своей научно-исследовательской деятельности уделяет М.Б. Чельшкова, которая в своей диссертационной работе «Теоретико-методологические и технологические основы адаптивного тестирования в образовании» определяет адап-

тивное обучение как «систематическое, планомерное руководство целенаправленным индивидуализированным процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков вместе с сопутствующим ему адаптивным тестовым контролем и предпринимаемыми по результатам контроля процедурами индивидуализации корректировочных воздействий со стороны педагога в целях достижения максимального развивающего эффекта» [72].

В своих научных исследованиях М.Б. Челышкова понимает под адаптивным тестированием «совокупность процессов генерации, предъявления и оценки результатов выполнения адаптивных тестов, обеспечивающую прирост эффективности измерений по сравнению с традиционным тестированием благодаря оптимизации подбора характеристик заданий, их количества, последовательности и скорости предъявления применительно к особенностям подготовки тестируемых обучающихся» [72, с. 28].

По мнению М.Б. Челышковой процесс адаптивного тестирования регламентируется рядом общих принципов педагогического тестового контроля и специфическими принципами, ориентирующимися на эффективную организацию практики обучения и контроля на основе современных видов компьютерного адаптивного тестирования с варьирующими многошаговыми стратегиями, к числу которых следует отнести:

- 1) принцип управляемости, предполагающий направленное, циклическое взаимодействие педагога с обучаемыми в автоматизированном режиме посредством программно-инструментальных средств и алгоритмов с полной контекстной зависимостью;
- 2) принцип дифференциации, предписывающий разделение тестируемых на входе и на выходе, при окончании работы испытуемых над адаптивными тестами (по трудности входных заданий, времени тестирования и количеству выполненных заданий);
- 3) принцип индивидуализации адаптивного тестирования, который предполагает построение различных индивидуальных «траекторий тестирования» для каждого испытуемого в процессе тестирования по специальным алгоритмам с учетом результатов выполнения предыдущего задания адаптивного теста;
- 4) принцип оптимизации, который при адаптивном контроле означает выбор для каждого испытуемого наилучшего темпа предъявления заданий, их оптимального количества, трудности, дифференцирующей способности с целью эффективного контроля со стороны педагога и качественной оценки результатов учебных достижений, а, в режиме адаптивного обучения принцип оптимизации нацеливает на оптимальный подбор учебных заданий, заставляющих действовать обучаемого на пределе своих возможностей и обеспечивающих максимальный развивающий эффект;

5) принцип иерархической организации, который наиболее полно реализуется при использовании адаптивных алгоритмов с полной контекстной зависимостью [72].

Обоснованные автором принципы наиболее полно отражают дидактические особенности новой информационно-коммуникационной образовательной среды и позволяют использовать их для дальнейшего исследования дидактических возможностей адаптивного тестирования.

В исследованиях других авторов (В.И. Васильев, М.Б. Чельшкова, Н.М. Румянцева, А.И. Бобков, В.В. Сериков, Н.С. Якиманская, В.И. Солдаткин, А.А. Андреев, А.М. Анисимов, А.Г. Войтов и др.) [2, 6, 14, 20, 24, 25, 26, 60, 61, 62, 72, 81] адаптивные тесты рассматриваются и применяются для контроля достижений обучающихся и корректировки траектории обучения с учетом индивидуальных особенностей. Причем, корректировка образовательной траектории осуществляется не в процессе освоения текущего материала, а после его завершения. Такой подход к использованию адаптивного тестирования предполагает повторение всего цикла обучения по модулю и связан с неоправданными временными затратами, так как требует последовательное повторное освоение всех дидактических единиц, образующих текущий учебный модуль. Это позволяет заключить, что использование в сетевом ЭУМК отдельных дидактических единиц учебного материала не связанных функциональной логикой, основанной на адаптивном тестировании и управлении учебной работой студента в режиме реального времени, является не эффективным.

Несмотря на глубину проработки проблемы управления усвоением учебного материала на основе адаптивных тестов, утвердившаяся в педагогике идея применения адаптивного тестирования в обучении не нашла достаточного отражения в теории и практике построения адаптивных сетевых ЭУМК в условиях активного применения ИКОС.

В частности, в исследованиях не рассматривается применение адаптивного тестирования сетевых ЭУМК как внедренного структурного компонента в модули теоретического материала, позволяющего управлять образовательной траекторией студентов с учетом сформированных достижений на этапе усвоения учебного материала. Это подтверждает проведенный в рамках констатирующего этапа исследования анализ сетевых ЭУМК ведущих вузов России [38]. Кроме этого, рассмотренные сетевые комплексы имеют преимущественно линейную структуру и не предусматривают вариативность обучения в режиме реального времени, а адаптивные тестовые модули применяются исключительно для оценки знаний студентов на завершающих этапах при текущем, рубежном и итоговом контроле усвоения учебного материала.

Таким образом, рассмотренный теоретический и практический опыт исследований личностно-ориентированного обучения на основе адаптивных тестов определяет необходимость поиска актуальных решений повышения качества усвоения учебного материала студентами вуза на основе приме-

ния в учебном процессе адаптивных сетевых ЭУМК, реализуемых в информационно-коммуникационной образовательной среде.

6.3. Дидактическая модель индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования сетевых ЭУМК

Любая модель обучения использует те или иные механизмы управления деятельностью преподавателя и студентов, а значит должна строиться с учетом системного подхода и общей теории управления. Анализ исследований общих принципов управления в живой природе, технике, социуме, процессе обучения, на предприятии и других сферах Н. Винер, А.М. Омаров, Ф. Тейлор, А. Файоль [22, 47, 67, 70] показывает, что изучение объектов или явлений необходимо производить с точки зрения отношений, как отдельных частей, так и отношений их как целого с внешними системами. Воспользуемся этим заключением для дальнейшего анализа и обоснования функциональной структуры дидактической модели.

Адаптация в информационно-коммуникационной образовательной среде должна быть реализована на построении адаптивной системы обучения внутри электронных учебно-методических комплексов по заранее разработанным адаптивным алгоритмам и на основе тестирования.

Такая система адаптивного управления обучением, представляет собой в общем виде систему управления, в которой реализован механизм взаимодействия прямых и обратных связей. Прямая связь позволяет реализовать воздействие педагога на обучаемого в процессе подачи учебного материала в автоматическом режиме по специальным адаптивным алгоритмам, а степень восприятия оказываемого воздействия определяется через обратную связь, с целью фиксирования уровня достижений и организации корректирующего воздействия на образовательную траекторию. При этом эффективность обратной связи зависит от адекватности прямой связи условиям обучения и определяет качество обучения. Применительно к дидактическому процессу измеряемой величиной являются качество усвоения учебного материала и степень овладения ключевыми компетенциями, а сигналом обратной связи – результаты адаптивного тестирования [30, 73].

В настоящем исследовании предполагается рассматривать дидактическую модель индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования, как часть модели всей педагогической системы адаптивного обучения в ИКОС, представляющей соединение отдельных элементов образовательной системы в определенную конфигурацию, обеспечивающих заданные параметры усвоения, и функционирующую на основе законов управления системами с отрицательной обратной связью (Р.Х. Бишоп, Р.К. Дорф, Е.А. Солодова, Г.Н. Стайнов и др.) [30, 63, 64]. Иллюстрация модели представлена на рисунке 6.1.

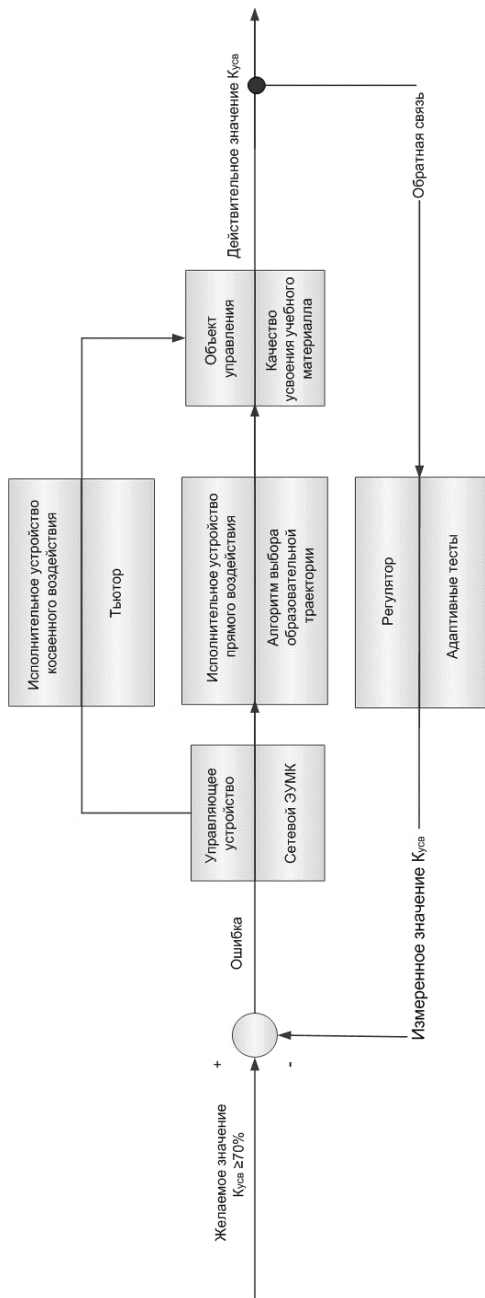


Рис. 6.1. Функциональная структура дидактической модели индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования

Основные компоненты функциональной структуры дидактической модели индивидуализации обучения на основе адаптивных тестов представлены в таблице 6.1 [77, 78].

Таблица 6.1

Компоненты функциональной структуры дидактической модели индивидуализации обучения на основе адаптивных тестов

Компонент модели	Характеристика
Вход (цель обучения)	Желаемое значение коэффициента усвоения (по В.П. Беспалько) $K_{усв} \geq 70\%$.
Выход	Действительное значение коэффициента усвоения, сформированное в ходе изучения материала дидактических единиц.
Управляющее устройство	Сетевой ЭУМК, реализуемый на учебно-методическом портале учебного заведения.
Объект управления	Уровень усвоения учебного материала студентами вуза при использовании сетевого ЭУМК.
Регулятор	Адаптивные тесты, позволяющие оперативно оценивать уровень текущего освоения материала дидактических единиц курса.
Исполнительное устройство прямого воздействия	Алгоритм выбора образовательной траектории, который обеспечивает нелинейность обучения в автоматическом режиме по результатам текущего освоения с целью достижения цели обучения $K_{усв} \geq 70\%$.
Исполнительное устройство косвенного воздействия	Тьютор, выполняющий функцию наставника или советника.

Структура дидактической модели начинается с актуализации системой цели обучения. В качестве измеряемого параметра мы выбрали значение коэффициента усвоения знаний $\geq 70\%$. Значение коэффициента выбрано на основе важнейшего принципа педагогической технологии – принципа завершенности обучения (В.П. Беспалько), согласно которому хорошее качество обучения может быть получено при любом процессе обучения, но за различное время, при условии достижения значения коэффициента усвоения 0,7 [12].

Предлагаемая дидактическая модель должна способствовать достижению желаемого значения усвоения $\geq 70\%$ студентами разного уровня подготовки, на основе создания индивидуальных условий обучения, таких как время усвоения учебного материала, и выбор нелинейной траектории обучения разного уровня сложности, в зависимости от подготовленности.

Центральное место в дидактической модели отведено управляющему устройству – сетевому ЭУМК, позволяющему выстраивать нелинейные траектории обучения на основе отклонения действительного значения $K_{усв}$ от желаемого, измеряемого регулятором модели – адаптивными тестами.

Выбор индивидуальных траекторий обучения в автоматическом режиме при использовании сетевого курса реализует дидактический алгоритм, в котором на основе результатов адаптивного тестирования происходит оценка текущего уровня усвоения и перенаправление на соответствующие этому

уровню дидактические единицы теоретического материала сетевого ЭУМК. Важно, отметить, что сам дидактический алгоритм представляет собой программное исполнительное устройство прямого воздействия, то есть непосредственно управляет учебной деятельностью студента.

Кроме прямого воздействия в дидактической модели возможно регулирование траектории обучения дополнительно преподавателем (тьютором), выполняющим функцию советника и наставника студента.

Одной из задач исследования является разработка дидактического алгоритма выбора образовательной траектории в адаптивных сетевых электронных учебно-методических комплексах с учетом текущих достижений обучающихся.

В структуре дидактической модели индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования сетевых электронных учебно-методических комплексов дидактический алгоритм выбора образовательной траектории является исполнительным устройством прямого воздействия, обеспечивающий нелинейность обучения в автоматическом режиме по результатам текущего освоения с целью достижения требуемого уровня обучения $K_{усв} \geq 70\%$ на основе регулятора – адаптивных тестов.

Выбор траектории обучения в ИКОС, обеспечивается взаимодействием адаптивных тестов (АТ) и дидактических единиц курса на основе дидактического алгоритма (рис. 6.2), в зависимости от приращения уровня учебных достижений и личностных способностей, а также условной декомпозицией дидактических единиц [78].

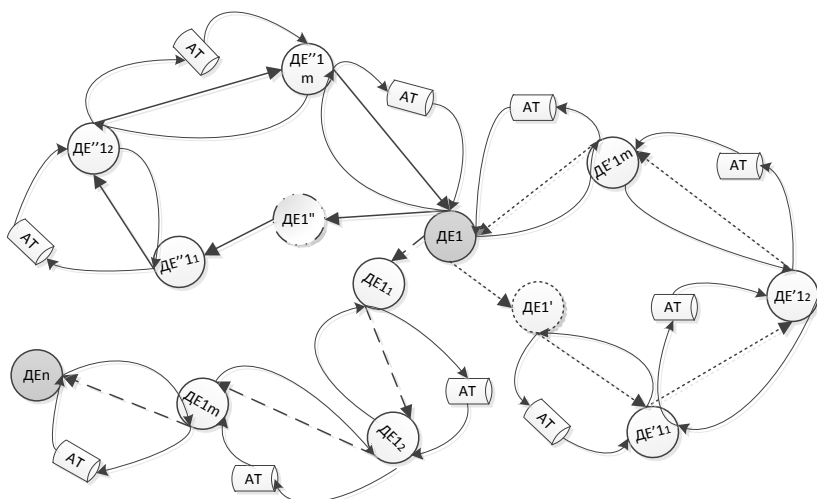
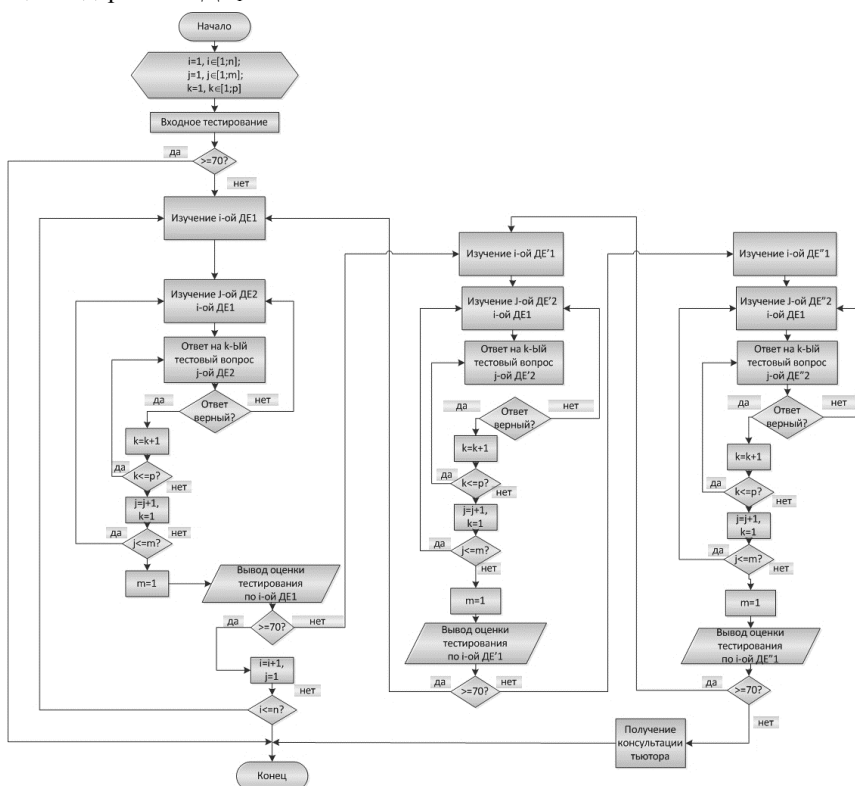


Рис. 6.2. Схема выбора образовательных траекторий в адаптивном сетевом ЭУМК

Первая декомпозиция позволяет разделить теоретический материал курса на два уровня: $ДЕ_1$ – модули курса, и $ДЕ_2$ – submodule, представляющие содержание $ДЕ_1$.



Параметры:

- i – номер модуля адаптивного сетевого ЭУМК разных уровней сложности;
- n – указатель на максимальное количество модулей, подлежащих изучению в сетевом ЭУМК;
- j – номер submodule, изучение которого предполагается в выбранном модуле адаптивного сетевого ЭУМК;
- m – указатель на максимальное количество submodule подлежащих изучению в выбранном модуле адаптивного сетевого ЭУМК;
- k – номер вопроса адаптивного тестирования;
- p – указатель на максимальное количество вопросов теста.

Рис. 6.3. Блок-схема дидактического алгоритма выбора образовательной траектории

Вторая декомпозиция определяет сложность дидактического материала курса: $ДЕ_1$ – представление материала из рекомендованных литературных источников, для соответствующего направления подготовки студентов вуза,

а также размещение smart-ссылок на безопасные справочные динамические ресурсы сети Internet по изучаемой дидактической единице; ДЕ¹ – более упрощенное представление учебного материала дидактической единицы, а также представление к изучению материала учебной дисциплины, играющей роль базовой для изучаемой дисциплины; ДЕ² – представление материала на понятийном уровне [78].

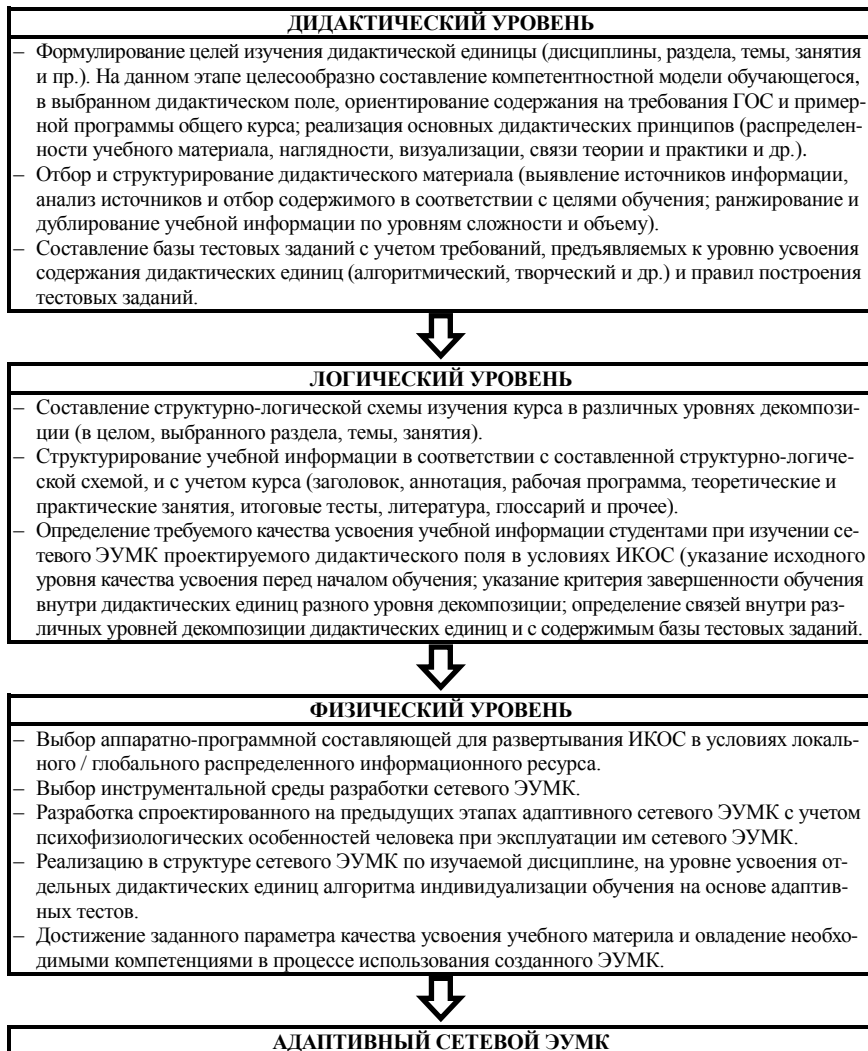


Рис. 6.4. Этапы проектирования адаптивного сетевого ЭУМК

Согласно блок-схеме дидактического алгоритма выбора образовательных траекторий в адаптивном сетевом ЭУМК (рис. 6.3), при изучении ДЕ₁ первого уровня сложности, необходимо последовательно изучить ДЕ₁₂-ДЕ_{1n}, между которыми происходит процедура адаптивного тестирования (АТ), позволяющая оценить качество усвоения предыдущей ДЕ и реализовать возможность перехода к следующей ДЕ текущего уровня сложности. Если по результатам обучения не достигнуто желаемое качество усвоения, то организуется переход на более низкий уровень сложности ДЕ', на котором последовательность действий повторяется. Если при этом уровень усвоения соответствует заданному значению, то обучаемый повторяет цикл обучения на предыдущем высоком уровне сложности, в противном случае переходит на более низкий уровень ДЕ'', на котором последовательность действий повторяется [78].

Таким образом, обучение на основе адаптивного тестирования в ИКОС, представляет собой дидактическое взаимодействие всех субъектов среды, открытых образовательных ресурсов, построенных по заранее разработанным адаптивным алгоритмам, позволяющим выстраивать в автоматическом режиме нелинейный образовательный процесс между его участниками (преподаватель-обучаемый), с учетом индивидуальных особенностей обучаемых.

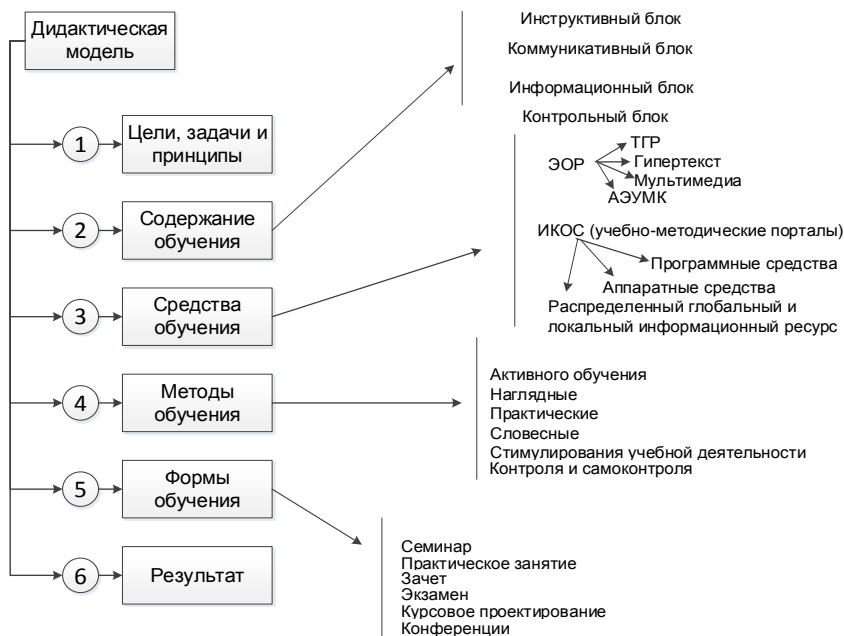


Рис. 6.5. Компонентная структура дидактической модели

Проектирование адаптивного сетевого ЭУМК в ИКОС предполагается осуществлять в три последовательных этапа (уровня), каждый из которых имеет содержательный компонент деятельности разработчика, определяющий требования к структуре и содержанию создаваемого курса (рис. 6.4).

Предлагаемая дидактическая модель индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования сетевых электронных учебно-методических комплексов имеет специфическую структуру содержания обучения и используемых средств обучения. Состав каждого компонента дидактической модели индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования сетевых электронных учебно-методических комплексов представлен на рис. 6.5 [76].

6.4. Исследование эффективности применения адаптивных сетевых ЭУМК в вузе

С целью определения эффективности усвоения учебного содержания в условиях применения электронных учебно-методических комплексов с функцией адаптивного тестирования, было произведено опытно экспериментальное исследование, в котором приняли участие 550 студентов вуза очной и заочной форм обучения.

Первоначально был произведен *констатирующий эксперимент* с целью определения начального уровня знаний испытуемых и сформированы две контрольные группы и одна экспериментальная.

С целью исследования эффективности использования адаптивного тестирования в обучении на основе сетевого курса был проведен *формирующий эксперимент*. В ходе эксперимента у студентов было произведено формирование необходимых знаний, умений, навыков и компетенций на основе применения различных методов обучения. В контрольных группах использовались традиционные методы обучения: репродуктивный, информационно-рецептивный, объяснительно-иллюстративный.

В первой контрольной группе (КГ1) обучение завершилось итоговым тестированием в конце учебного периода с целью определения качества усвоения.

Во второй контрольной группе (КГ2) дополнительно было организовано рубежное тестирование после изучения каждой дидактической единицы с целью повышения качества обучения перед итоговым тестированием.

В экспериментальной группе (ЭГ) обучение было организовано на основе адаптивного сетевого курса «Информатика» на учебно-методических порталах <http://elms.msau.ru/> (в настоящее время elms.timacad.ru), <http://www.sg-ei.ru/>, в которых реализованы методы информационного ресурса и демонстрационных примеров.

Третьим этапом исследования был *контролирующий эксперимент* с целью установления достигнутых результатов и их сравнения. Критерием эффективности обучения и, как следствие, показателем качества является итоговый балл, который получают испытуемые в ходе итогового тестирования.

Тестирование экспериментальной группе было организовано на порталах, а тестирование контрольных групп организовано в свободно распространяемой тестовой системе *MyTestX*. Время тестирования для каждой группы – 1 час 30 минут. Количество тестовых заданий – 46.

По результатам контролирующего эксперимента (рис. 6.6) видно, что уровень успеваемости в экспериментальной группе выше, чем в контрольных группах.

При определении достоверности результата эксперимента была использована методика обработки экспериментальных данных, измеренных в шкале отношений, на основе определения критерия Вилкоксона-Манна-Уитни, в свободно распространяемом программном обеспечении «Статистика в педагогике» [75].

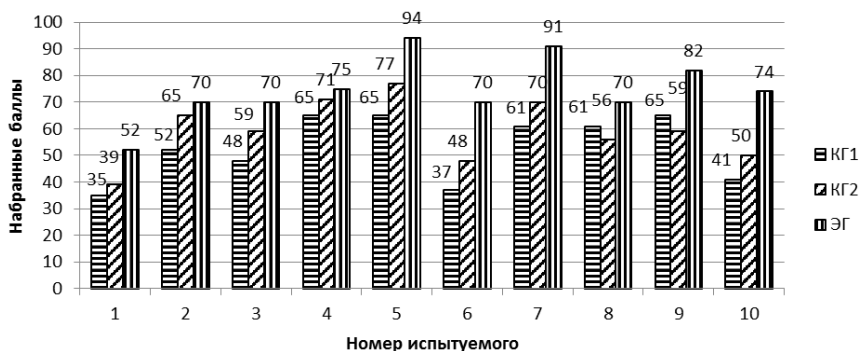


Рис. 6.6. Значение коэффициента усвоения (K_u) по результатам итогового тестирования, %

Анализ средних баллов (рис. 6.7) после окончания эксперимента свидетельствует о завершенности обучения в ЭГ, т.к. $K\alpha \geq 0,7$.

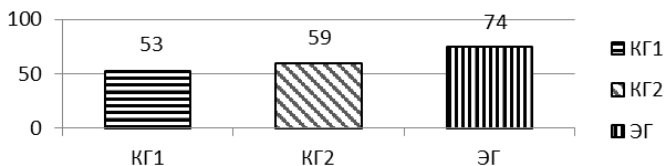


Рис. 6.7. Сравнение уровня усвоения учебного материала (средний балл в каждой группе, %)

Согласно данным табл. 6.2, в экспериментальной группе процесс обучения можно считать завершенным на 90 %, во второй контрольной группе на 30 %, в первой контрольной группе завершенность обучения не была достигнута.

Таблица 6.2

**Сравнение количественной интерпретации
завершенности обучения, чел.**

Коэффициент усвоения, %	Число студентов (%)			Число студентов (%)		
	КГ1	КГ2	ЭГ	КГ1	КГ2	ЭГ
≥ 70	0	0	0	0	30	90
< 70	100	100	100	100	70	10

Характеристики контрольных групп (КГ1 и КГ2) и экспериментальной группы (ЭГ) до начала эксперимента совпадают с уровнем значимости 0,05 по статистическому критерию Вилкоксона-Манна-Уитни ($W^{КГ1}_{ЭМП} = 0,75 < W_{KP} = 1,96$ и $W^{КГ2}_{ЭМП} = 0,45 < W_{KP} = 1,96$).

Достоверность различий экспериментальной и контрольных групп после окончания эксперимента по статистическому критерию Вилкоксона-Манна-Уитни равна 95 % ($W^{КГ1}_{ЭМП} = 3,36 > W_{KP} = 1,96$ и $W^{КГ2}_{ЭМП} = 2,46 > W_{KP} = 1,96$).

Расчет критерия показал совпадение характеристик групп до начала эксперимента и их различие после эксперимента, что позволяет сделать вывод о том, что данное различие было достигнуто путем применения экспериментальной методики.

Для сравнения эффективности обучения традиционным способом, и обучения с использованием адаптивных электронных учебно-методических комплексов был произведен расчет коэффициента эффективности восприятия обучения в адаптивном сетевом ЭУМК (6.1), в соответствии с методикой, предложенной Е.А. Солодовой [63].

$$K_{эф.} = \frac{K_{AT}}{K_T}, \quad (6.1)$$

где K_{AT} – коэффициент восприятия дидактического материала при наличии средств обучения;

K_T – коэффициент восприятия дидактического материала, рассчитанный без средств обучения.

Для определения коэффициента восприятия дидактического материала была использована формула (6.2):

$$K = \frac{1}{[T_u(1 - K_u)]}, \quad (6.2)$$

где T_u – время установления переходного процесса, которое обучаемый затрачивает на изучение фиксированного потока входной информации до момента готовности к тестированию.

K_u – уровень усвоения полученных знаний, определяемый в ходе тестирования, и исчисляемый по стобалльной системе.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что применение адаптивного тестирования в составе сетевых ЭУМК усиливает эффект обучения по сравнению с применением традиционной схемы обучения в 1,5 раза. Кроме того, применение адаптивного тестирования в составе сетевых ЭУМК в условиях ИКОС способствует повышению качества усвоения учебного материала, т.к. значения коэффициента усвоения превосходят пороговое значение 70 % в большинстве выборки только в экспериментальной группе.

Результаты сравнения эффективности традиционного подхода в обучении с адаптивным обучением представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Сравнение эффективности подходов в обучении

Подход в обучении	T_u	K_u	$K_{\text{воспр}}$
	среднее время, мин	средний балл, %	
Традиционное	90	55	0,02
Адаптивное	50	76	0,03

Дополнительно было проведено анкетирование студентов экспериментальной группы, с целью определения их отношения к экспериментальной методике обучения. Студентам предлагалось оценить влияние адаптивного тестирования сетевых курсов на раскрытие и реализацию индивидуальных способностей в ходе образовательного процесса. Кроме этого ими была произведена оценка влияния сетевого ЭУМК с функцией адаптивного тестирования на достижение задач обучения (рис. 6.8).

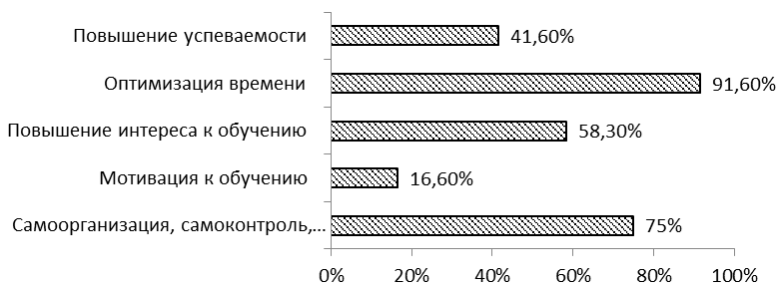


Рис. 6.8. Достижение задач обучения в сетевом ЭУМК с функцией адаптивного тестирования

В заключение проведенного исследования сформулированы следующие выводы.

1. На основании анализа научной и педагогической литературы по теории адаптивного тестирования, квалиметрии, технологии оценки знаний,

систем управления, педагогических технологий, профессионального образования, дидактических основ построения ЭУМК определены и обоснованы дидактические возможности адаптивного тестирования в составе сетевых ЭУМК в условиях применения ИКОС с целью улучшения усвоения учебного материала студентами вуза.

2. Дидактическая модель индивидуализации обучения на основе адаптивного тестирования обеспечивает управление учебной деятельностью студента на основе выявления отклонений уровня усвоения с помощью адаптивных тестов и формирования управляющих воздействий, обеспечивающих индивидуальность образовательной траектории.

3. Разработанный дидактический алгоритм выбора образовательной траектории на основе адаптивного тестирования сетевых ЭУМК, отражающий нелинейный характер усвоения учебного содержания, позволяет:

- изменять в автоматическом режиме выбор образовательной траектории студента с учетом текущих достижений и личностных особенностей обучающихся;
- устранять пробелы в формируемой системе знаний, умений, навыков и компетенций.

4. Экспериментально доказано, что педагогическая система обучения в ИКОС, основанная на дидактической модели индивидуализации обучения с применением адаптивного тестирования, оказывает положительное влияние на усвоение учебного материала студентами вуза, которое проявляется:

- в повышении значения коэффициента усвоения по результатам изучения материала дидактических единиц учебных модулей, в которых реализован алгоритм выбора образовательной траектории с учетом учебных достижений обучающихся;
- в создании условий для формирования общекультурных и профессиональных компетенций;
- в оптимизации времени при изучении теоретического материала модулей курса, предоставлении возможности его использования для самоподготовки и более углубленного изучения материала курса.

5. Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов поставленной проблемы. Необходимо продолжить исследование в части разработки адаптивной модели формирования профессиональных компетенций в информационно-коммуникационной образовательной среде [75].

Библиографический список к главе 6

1. Аванесов В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний: монография / В.С. Аванесов. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 1994. – 135 с.

2. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Андреев Александр Александрович. – М., 1999. 41 с.
3. Андреев А.А. Дистанционное обучение: сущность, организация / А.А. Андреев В.И. Солдаткин. – М.: МЭСИ, 1999. – 196 с.
4. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» / А.А. Андреев // Дистанц. образование. – 1997. – № 4. – С. 16-19.
5. Андреев А.А. Основы открытого образования / А.А. Андреев, С.Л. Каплан, Г.А. Краснова, С.Л. Лобачев, К.Ю. Луанов, А.А. Поляков, А.А. Скамницкий, В.И. Солдаткин; отв. ред. В.И. Солдаткин; Т. 2. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 680 с.
6. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учебное пособие / А.М. Анисимов. – Харьков: ХНАГХ, 2008. – 275 с.
7. Бабанский Ю.К. Как оптимизировать процесс обучения : научное издание / Ю.К. Бабанский. – М.: Знание, 1978. – 48 с.
8. Баранов С.П. Сущность процесса обучения: учеб. пособие по спецкурсу для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / С.П. Баранов. – М.: Просвещение, 1981. – 143 с.
9. Беляев М.И. Основы концепции создания образовательных электронных изданий (ОЭИ) / М.И. Беляев, В.М. Вымятин, С.Г. Григорьев [Электронный ресурс] // Материалы научно-практической конференции «Основные направления развития электронных образовательных изданий и ресурсов»: сайт «Образовательные электронные издания». – Режим доступа: <http://www.eir.ru/comission.php?doc=/trudi/seminar31belaev>.
10. Беляев М.И. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий / М.И. Беляев, В.М. Вымятин, С.Г. Григорьев, И.В. Роберт и др. – Томск : Изд-во Том.ун-та, 2002.
11. Беляев М.И. Технология создания электронных средств обучения [Электронный ресурс] / В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова, М.И. Беляев. – Режим доступа: www.ido.rudn.ru/nfpk/.
12. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989.
13. Блонский П.П. Избранные педагогические произведения / П.П. Блонский. – М. Изд-во АПН СССР. 1961. – 695 с.
14. Бобков А.И. Принципы построения адаптивных аналоговых систем обучения и контроля знаний: учеб. пособие / А.И. Бобков, С.Б. Далматов, Г.В. Преснякова, Г.В. Шашин и [др.]. – Лен. инст. авиац. приборостроения, 1987. – С. 80.
15. Богданов А.А. Текстология: (Всеобщая организационная наука / А.А. Богданов. – М.: Экономика, 1989. – 304 + 351 с.
16. Богомолова Е.В. Реализация синергетического подхода в e-learning / Е.В. Богомолова // Образовательная среда сегодня и завтра: Материалы VI

Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 30 сентября 2009 г.) / Отв. ред. В.И. Солдашкин. – М.: Росообразование, 2009. – 366 с.

17. Бордовский Г.А. Электронно-коммуникативные средства, системы и технологии обучения: учеб. пособие / Г.А. Бордовский, В.А. Извозчиков, А.М. Слуцкий, Е.А. Тумалева. – СПб.: Образование, 1995. – 240 с.

18. Босова Л.Л. Отечественный и зарубежный опыт создания цифровых образовательных ресурсов / Л.Л. Босова // Материалы XI Международную научно-практической конференции «Актуальные проблемы информатики и информационных технологий». – Тамбов: Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, 2007.

19. Босова Л.Л. Подходы к построению УМК по информатике и информационным технологиям: ученые записки / Л.Л. Босова; под ред. И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2004. – Вып. 13.

20. Васильев В.И. Основы культуры адаптивного тестирования / В.И. Васильев, Т.Н. Тягунова. – М.: Издательство ИКАР, 2003 – 584 с.

21. Васюкевич В.В. Разработка и использование ЭУМК на базе модульно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений: диссертация канд. пед. наук: 13.00.02 / Васюкевич Валентина Валентиновна. – Москва, 2009.

22. Винер Н. Новые главы кибернетики / Н. Виннер; пер. с англ. И. Соловьев. – Изд-во: Советское радио, 1963. – 64 с.

23. Вишнякова Е.Г. Междисциплинарный сетевой учебно-методический комплекс как средство повышения эффективности обучения в вузе: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Вишнякова Елена Геннадьевна. – Волгоград, 2007. – 162 с.

24. Власова Е.З. Теоретические основы и практика использования адаптивных технологий обучения в профессиональной подготовке студентов педагогического вуза: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Власова Елена Зотиковна. – СПб., 1999. – 412 с.

25. Войтов А.Г. Тестология гуманитариям. Теория и практика учебного тестирования: уч. пособие для студ. педвузов / А.Г. Войтов. – 2-е перераб. изд., руководство педагогам гуманитарных, социальных и экономических наук. – М., 2005. – С. 401.

26. Волкова С.С. Адаптивный тестовый контроль как средство повышения результативности обучения: диссертация канд. пед. наук: 13.00.02 / Волкова Светлана Серафимовна. – Москва, 2005.

27. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 497 с.

28. Горбачев В.Т. Повышение эффективности адаптивного тестирования качества обучения студентов в вузах гуманитарного профиля: диссертация канд. пед. наук: 13.00.08 / Горбачев Василий Тимофеевич. – Москва, 2006.

29. Демкин В.П. Технологии дистанционного обучения / В.П. Демкин, Г.В. Можаяева. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2006. – 106 с.

30. Дорф Р. Современные системы управления: Р. Дорф, Р. Бишоп; пер. с англ. Б.И. Копылова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004. – 832 с.
31. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) / Л.Х. Зайнутдинова. – Астрахань: Изд-во «ЦНТЭП», 1999. – 364 с.
32. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5.
33. Зиновьев С.И. Учебный процесс в советской высшей школе / С.И. Зиновьев. – 2-е изд. – М.: Высшая школа, 1975. – 314 с.
34. Извозчиков В.А. Информационные технологии обучения в системе непрерывного педагогического образования / В.А. Извозчиков, К.П. Козлов // Подготовка специалистов в области образования: Структура и содержание. – СПб.: Образование, 1994.
35. Канаво В. Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через интернет: интернет-ресурс библиотеки Dstudy.ru / В. Канаво.
36. Касторнова В.А. Информационное рабочее место как основа информационной среды учебного заведения: ученые записки / В.А. Касторнова; под ред. И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2004. – Вып. 14.
37. Касторнова В.А. Техничко-технологические аспекты организации беспроводной сети образовательного назначения: ученые записки / В.А. Касторнова; под ред. И.В. Роберт – М.: Институт информатизации образования РАО, 2003. – № 9.
38. Киселев Л.Ю. Всероссийский конкурс электронных учеб.-метод. комплексов для студентов высших учеб. заведений Министерства сельского хозяйства: метод. рекомендации и информационно-аналитические материалы / Л.Ю. Киселев [и др.]. – М.: Рос.гос. аграр. заоч. ун-т, 2008.
39. Козлов О.А. Развитие образования в условиях информатизации общества / О.А. Козлов // в сб. статей XIX Межведомственной научно-технической конференции «Проблемы обеспечения устойчивости функционирования сложных технических систем». Ч. 3. – Серпухов, 2000. – С. 214-220.
40. Козлов О.А. Использование информационных технологий обучения в образовательном процессе технических вузов / О.А. Козлов // Машиностроитель. – 2001. – № 2.
41. Коменский Я.А. Великая дидактика: избр. педагогические соч. / Я.А. Коменский. – М.: Учпедгиз, 1955. – 245 с.
42. Коменский Я.А., Локк Д., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие / Сост. В.М. Кларин, А.Н. Джурицкий. – М.: Педагогика, 1989. – 416 с.
43. Малыгин А.А. Адаптивное тестирование учебных достижений студентов в дистанционном обучении: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Малыгин Алексей Александрович. – Москва, 2011. – 183 с.

44. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: учебник / Л.В. Мардахаев. – М.: Гардарики, 2005.
45. Михайленко О.А. Реализация адаптивных возможностей цифрового видео в информационно-коммуникационной образовательной среде вуза / О.А. Михайленко, М.Н. Ерохин // Вестник ФГБОУ ВПО МГАУ. Вып. 4 [49]. Теория и методика профессионального образования: науч. журнал / Под ред. П.Ф. Кубрушко. – М.: ФГБОУ ВПО МГАУ, 2011. – С. 136-138.
46. Михайленко О.А. Электронный учебно-методический комплекс: методические рекомендации и материалы по разработке и применению в заочном агрообразовании / О.А. Михайленко; Рос. Гос. Аграр. Заоч. Ун-т. – М., 2006.
47. Омаров А.М. Менеджмент. Управление – древнейшее искусство, новейшая наука / А.М. Омаров. – Изд-во: Экономика, 2009. – 640 с.
48. Омарова А.Д. Формирование информационной компетенции будущего специалиста в условиях перехода к двухуровневому образованию / А.Д. Омарова // Материалы XII региональной научно-технической конференции «Вузовская наука – Северо-Кавказскому региону». Том второй. Общественные науки. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2008. – 194 с.
49. Пак Н.И. Проективный подход в обучении как информационный процесс: монография / Н.И. Пак. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2008.
50. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальное исследование / П.И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
51. Поташник М.М. Управление качеством образования / М.М. Поташник, Е.А. Ямбург, Д.Ш. Матрос и др. – М.: Педагогическое общество России, 2000.
52. Разумовский О.С. Адаптационизм и бихевиористика в контексте проблем эволюционизма и смысла жизнедеятельности [Электронный ресурс] // Полигнозис. – 2003. – № 2 (22). – Режим доступа: http://www.polygnosis.ru/default.asp?num=6&num2=132#_ftn3.
53. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И.В. Роберт. – 3-е изд. – М.: ИИО РАО, 2010. – 356 с.
54. Розум С.И. Психология социализации и социальной адаптации человека / С.И. Розум. – СПб.: «Речь», 2006. – 365 с.
55. Ромм М.В. Адаптация личности в социуме: теоретико-методологический аспект / М.В. Ромм. – Новосибирск: «Наука», 2002. – 275 с.
56. Румянцева Н.М. Из опыта создания модульного теста по специальности «Журналистика» / Н.М. Румянцева // Подготовка национальных кадров в системе предвузовского образования. Теория и практика. – М.: РУДН, 2000. – С. 179-188.

57. Румянцева Н.М. Проблемы адаптивного тестирования и адаптации тестов к национальным и личностным особенностям тестируемых [Электронный ресурс] / Н.М. Румянцева. – Режим доступа: <http://www.testtrf.ru/biblioteca/30-2011-3/101-2011-09-21-09-13-34>.

58. Рябинова, Е.Н. Адаптивная система персонифицированной профессиональной подготовки студентов технических вузов: диссертация ... доктора педагогических наук: 13.00.08 / Рябинова Елена Николаевна. – Самара, 2009. – 410 с.: ил.

59. Сазонов Б.А. Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования: учебное пособие / Б.А. Сазонов. – М.: МГУПБ, 2006. – 188 с.

60. Сериков В.В. Личностно-ориентированное образование / В.В. Сериков // Педагогика. – 1995. – № 5. – С. 16-21.

61. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технология : монография / В.В. Сериков. – Волгоград: Перемена, 1994. – 152 с.

62. Солдаткин В.И. Преподавание в сети Интернет. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / В.И. Солдаткин. – М.: 2003.

63. Солодова Е.А. Новые модели в системе образования: Синергетический подход: учебное пособие / Е.А. Солодова; предисл. Г.Г. Малинецкого. – М.: Книжный дом «ЛИБРИКОМ», 2012. – 344 с.

64. Стайнов Г.Н. Дидактика высшей школы на основе системного педагогического проектирования: учеб.-методич. пособие / Г.Н. Стайнов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 150 с.

65. Тархов С.В. Методологические и теоретические основы адаптивного управления электронным обучением на базе агрегативных учебных модулей: диссертация ... доктора технических наук : 05.13.10 / Тархов Сергей Владимирович. – Уфа, 2009. – 377 с.

66. Терюха Р.В. Технология адаптивного компьютерного тестирования в профессиональной подготовке инженеров: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Терюха Роман Викторович. – Краснодар, 2006. – 261 с.

67. Тейлор У.Ф. Принципы научного менеджмента / У.Ф. Тейлор. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 104 с.

68. Тихонов А.Н. Технологии дистанционного обучения в России / А.Н. Тихонов, А.Д. Иванников // Высшее образование в России. – 1994. – № 3. – С. 3-10.

69. Тряпицына А.П. Проектирование учебно-методического обеспечения модулей инновационной образовательной программы / О.В. Акулова, А.Е. Бахмутский, Р.У. Богданова, О.Б. Даутова, Е.В. Пискунова, Н.Ф. Радинова, А.П. Тряпицына; под ред. С.А. Гончарова; отв. ред. Е.В. Пискунова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.

70. Файоль А. Управление – это наука и искусство / А. Файоль, Г. Эмерсон, Г. Форд. – Изд-во: Республика, 1992. – 352 с.
71. Хрисанфова Е.Н. Антропология: учебник / Е.Н. Хрисанфова, И.В. Перевозчиков. – 4-е изд. – М.: Изд-во Моск. ун-та: Наука, 2005.
72. Чельшкова М.Б. Адаптивное тестирование в образовании (теория, методология, технология) / М.Б. Чельшкова. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 165 с.
73. Черняк Л. Адаптируемость и адаптивность / Л. Черняк. – М.: «Открытые системы», 2004. – № 09.
74. Шацкий С.Т. Избранные педагогические сочинения / С.Т. Шацкий. – М.: Учпедгиз, 1958.
75. Щедрина Е.В. Влияние адаптивного тестирования сетевых электронных учебно-методических комплексов на усвоения учебного материала студентами вуза: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Щедрина Елена Владимировна. – Москва, 2013. – 193 с.
76. Щедрина Е.В. Компонентная структура дидактической модели управления образовательной траекторией в сетевых электронных учебно-методических комплексах // Международный научный журнал. – 2015. – № 4. – С. 90-97.
77. Щедрина Е.В. Социальная адаптация личности и информатизация общества / О.А. Михайленко, Е.В. Щедрина // Вестник ФГБОУ ВПО МГАУ. Вып. 4 (55). Теория и методика профессионального образования: науч. журнал / под ред. П.Ф. Кубрушко. – М.: ФГБОУ ВПО МГАУ, 2012. – С. 111-113.
78. Щедрина Е.В. Управление обучением на основе адаптивной дидактической модели // Международный научный журнал. – 2015. – № 4. – С. 85-90.
79. Эндрич Д. (Andrich D.) Модели Раша для измерений (Rach model for measurement).
80. Юдин В.В. Технологическое проектирование педагогического процесса: монография / В.В. Юдин. – М.: Университетская книга, 2008. – 302 с.
81. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 1996. – 128 с.
82. Clark R.E. Media will never influence learning // Education Technol. Res. and Develop. – 1994. – Vol. 42, N 2. – P. 21-29.
83. Glaser R. Adaptive education: Individual diversity and learning. – N.Y., 1977. – 181 p.
84. Hambleton R.K. Swaminathan H., Rogers H.J. (1991). Fundamentals of Items Response Theory. – N.Y.: Sage Publication. – 174 p.
85. Hambleton R.K., Swaminathan H. Item Response Theory: Principles and Applications. – Boston: Kluwer-Nijhoff, 1985.
86. Harris J. Organizing and facilitating telecollaborative projects // Computing Teacher J. – Vol. 22, N 5. – P. 66-69.

87. Jeffries M. Research in distance education.
88. Lazarsfeld P.F. The Logic and Mathematical Foundation of Latent Structure Analysis // Measurement and Prediction. – N.Y.: John Wiley & Sons, 1950. – Vol. 4. – P. 362-412.
89. Pask G. Conversation, cognition and learning. – N.Y.: Elsevier, 1975.
90. Skyrme D.J. Knowledge networking: Creating the collaborative enterprise.

**ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ
ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА
К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ**

**7.1. Сущность и содержание готовности
к профессиональной деятельности**

В условиях реформирования высшего образования, обеспечения конкурентоспособности специалистов на рынке труда особую актуальность приобретает проблема их профессиональной подготовки, формирование готовности студентов к будущей профессиональной деятельности.

Современный этап развития общества предъявляет к работе профессионалов, а значит, и к работе высших учебных заведений, занятых их подготовкой, принципиально новые требования. Система подготовки специалистов в масштабах страны определена в целом спецификой конкретной профессиональной области. Однако связь между вузами и сферой деятельности выпускников не всегда надёжна. Молодому специалисту после окончания высшего учебного заведения требуется, как правило, ещё немало времени, чтобы адаптироваться к условиям профессиональной деятельности. Несмотря на то, что адаптация к условиям работы на конкретных местах происходит на базе основного багажа знаний и умений, приобретаемых в вузе, немаловажную роль, а порой одну из главных, играет наличие у молодого специалиста готовности к профессиональной деятельности [18].

Большинство вузов страны в настоящее время использует информационную модель обучения, которая ориентирует деятельность студентов на следующие направления: принять информацию, переработать, продемонстрировать степень её освоения. Подобная модель способствует развитию пассивной роли студента и формированию мотивов «избегания неудачи», направлена главным образом на приобретение необходимых знаний и слабо нацелена на формирование психологической готовности к профессиональной деятельности [11].

Ещё до недавнего времени считалось, что уровень квалификации специалиста определяется исключительно тем объёмом знаний, который получен в процессе обучения. Однако уже известно, что даже степень усвоения знаний существенно зависит от индивидуальных особенностей обучающихся

ся. Важную роль в этом процессе играют не только характеристики познавательных процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления и др.), но также индивидуально-типологические особенности личности и её мотивация, представленность образа профессионала, осознание и принятие студентом требований профессии к личности профессионала, адекватного образа будущей профессиональной деятельности [10].

Проблему готовности принято рассматривать в связи с тремя основными этапами становления, формирования личности человека: начало обучения в общеобразовательной школе, начало получения профессионального образования (профессиональное самоопределение) и самостоятельная профессиональная деятельность. В соответствии с названными этапами исследователи связывают понятие готовности к школьному обучению, выбору профессии (обучению в средне специальных и высших учебных заведениях), профессиональной деятельности, стрессовым ситуациям. В своём исследовании мы рассматриваем проблему психологической готовности студентов к профессиональной деятельности [16].

Согласно общепринятой периодизации, по Б.Г. Ананьеву, студенческий возраст выделяется в качестве отдельного периода, включающего позднюю юность (17-18 лет) и раннюю зрелость (22-23 года) [1]. Однако отмечается, что чаще всего студенческий возраст рассматривается как одна из самостоятельных и первых стадий возрастной периодизации ранней взрослости (20-40 лет). При этом акцентируется внимание на то, что выделяемые стадии ранней взрослости могут быть характерны не для всех людей. Это связано с трудностями применения возрастных рамок к конкретному человеку в силу существенного влияния на его поведение и развитие субъективного представления о себе и своём возрасте [8].

Необходимо отметить, что средний возраст поступающих в вуз абитуриентов (на дневное обучение), как правило, составляет 16-18 лет. Поэтому время обучения в вузе охватывает 2 возраста – конец юношеского (III курс) и начало ранней взрослости (IV-V курсы) [17].

Зимняя И.А. даёт характеристику студенчества как социальной категории, характеризующейся профессиональной направленностью, сформированностью устойчивого отношения к будущей профессии, которые есть результат правильности профессионального выбора, адекватности и полноты представления студента о выбранной профессии. Причём последнее есть знание студента требований, предъявляемых профессией и условиями профессиональной деятельности, которое оценивается как адекватное / неадекватное и непосредственно соотносится с уровнем его отношения к учёбе [8].

Рассмотрим основные определения и структурные компоненты психологической готовности, существующие на данный момент в психолого-педагогической литературе.

Так, А.А. Ухтомский определяет готовность к деятельности как оперативный покой, а в качестве механизма выделяет подвижность «нервных приборов», которые обеспечивают переход от «оперативного покоя» к срочному действию [21].

Под термином «готовность» понимается состояние, определяемое способностью к успешному выполнению какой-либо деятельности и связанное с сознательной направленностью на эту деятельность [15].

Маришук В.Л. [14] определяет готовность к деятельности как своеобразное психическое состояние личности, характеризующееся «оптимальным уровнем эмоционального возбуждения», осознанной мотивацией, стремлением достичь намеченной цели.

Дьяченко М.И. и Кандыбович Л.А. отмечают, что «помимо готовности как психического состояния, существует и проявляется готовность как устойчивая характеристика личности. Она действует постоянно, ее не надо каждый раз формировать в связи с поставленной задачей. Будучи заблаговременно сформированной, эта готовность – существенная предпосылка для успешной деятельности» [6]. Исследователи определяют готовность как «целенаправленное выражение личности, включающие ее убеждения, взгляды, отношения, мотивы, чувства, волевые и интеллектуальные качества, знания, навыки, умения, установки, настроенность на определенное поведение».

Деркач А.А., исследуя проблему готовности к педагогической деятельности, определяет её, как целостное проявление всех сторон личности педагога, выделяя познавательные, эмоциональные, мотивационные компоненты готовности. Система мотивов, отношений, установок, черт личности, накопления знаний, умений, навыков, которые, обеспечивают педагогу возможность эффективно выполнять свои функции. Поскольку деятельность педагога и формирование готовности к ней есть двусторонний взаимосвязанный процесс, а уровень готовности к деятельности определяет оптимальную работоспособность человека и высокую продуктивность его труда, то повышение уровня готовности можно рассматривать как основу совершенствования деятельности [3].

В лично-деятельностной плоскости рассмотрения проблемы готовности к профессиональной деятельности готовность представляется как проявление всех сторон личности в их целостности, обеспечивающее возможность эффективного выполнения свои функций (А.А. Деркач, М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович и др.) [2, 6].

Отметим работы исследователей, которые рассматривают проблему готовности к деятельности с позиций деятельностно-личностного подхода.

Так, А.А. Деркач, исследуя проблему готовности к педагогической деятельности, определяет её как целостное проявление всех сторон личности воспитателя, выделяя познавательные, эмоциональные, мотивационные компоненты [3].

Дьяченко М.И. и Кандыбович Л.А. утверждают, что готовность формируется в ходе всесторонней подготовки, является результатом всестороннего развития личности с учётом требований, предъявляемых особенностями деятельности, профессии, предлагают понимать готовность как целенаправленное выражение личности [5]. Они определяют долговременную готовность как устойчивую личностную характеристику, которая является «существенной предпосылкой успешной деятельности». Структура такой готовности, по их мнению, должна включать следующие элементы: а) положительное отношение к деятельности, профессии; б) адекватные требованиям деятельности, профессии черты характера, способности, темперамент, мотивация; в) необходимые знания, умения, навыки; г) устойчивые, профессионально важные особенности восприятия, внимания, эмоциональных и волевых процессов [6].

В рассмотрении готовности на личностном уровне можно выделить два подхода. Одни исследователи рассматривают её как комплекс разнообразных свойств и отношений личности, другие – как интегральное, целостное образование, называемое мотивационной готовностью, которая понимается «как система побуждений, идеалов, потребностей, ценностных ориентации, целей, интересов, присущих данной личности». Такой подход к данной проблеме позволяет рассматривать готовность как проявление индивидуально-личностных качеств, обусловленное характером будущей деятельности [4].

К рассмотрению проблем готовности как функционального состояния человека подходит и Б.А. Леонова. Она также считает, что состояние готовности можно сформировать и развить, но для этого необходимо: адекватное отражение специальности, профессиональное мастерство, умение мобилизовать необходимые физические ресурсы для реализации деятельности. «Под психологической подготовкой понимается целенаправленное формирование индивидуальных приемов, обеспечивающих сохранение заданных параметров, выполнение деятельности в сложных ситуациях» [12].

Согласно утверждению С.Л. Рубинштейна, готовность человека к действию есть осознание им его потребностей, для удовлетворения которых нужно активизировать свои психические и физиологические потребности, так как «внешние причины (внешние взаимодействия) всегда действуют лишь непосредственно через внутренние условия, то есть через личность» [19].

Отметим работы исследователей, которые рассматривают проблему готовности к деятельности с позиций деятельностно-личностного подхода. Так, А.А. Деркач, исследуя проблему готовности к педагогической деятельности, определяет её как целостное проявление всех сторон личности воспитателя, выделяя познавательные, эмоциональные, мотивационные компоненты [3].

Забродин Ю.М., предлагая проанализировать процесс становления профессионала в свете развития генерализованного понятия личностной

готовности, то есть, рассматривая общую категорию личностной готовности в более узком смысле профессиональной готовности, выделяет различные виды (уровни) частной профессиональной готовности взаимодействующих друг с другом:

- операциональная – развитие психологической системы регуляции профессиональной деятельности;
- мотивационная – развитие на базе усвоенных общечеловеческих и собственных личностных ценностей и предпочтений системы профессиональных интересов и склонностей;
- функциональная – генерализованное состояние человека как общее его настроение, на фоне которого развиваются состояния ожиданий, намерения, эмоциональные реакции и др.

Деляя вывод, Ю.М. Забродин отмечает, что в рамках «полной» профессиональной готовности должен осуществляться синтез нескольких уровней: уровня развития субъекта (его операциональная и функциональная готовность, знания, опыт и т.д.); уровня развития его установок, мотивов и ценностей; уровня активности субъекта, состояний личности; уровня спектра ожиданий [7].

В этом отношении большой интерес представляют обобщения А.К. Марковой [15], которая отмечает, что, с точки зрения современной акмеологии, готовность к профессиональной деятельности проявляется, прежде всего, в профессионализме. Готовность в конкретном виде деятельности понимается автором как интенсивное переустройство данного уровня профессионализма в направлении его совершенства. Готовность в подобных представлениях – это характеристика развивающихся психологических возможностей человека, характеристика определённого этапа его психического развития, его разнообразия, широты, масштаба и диапазона. Независимо от вида деятельности готовность формируется на всех этапах профессионального становления, развиваясь, она становится условием и средством организации резерва активности личности, её свойством, созданным профессиональной деятельностью или подготовкой к ней.

Существует большое количество работ, в которых раскрывается специфика готовности к педагогической деятельности. Так, В.А. Сластенин рассматривает готовность к педагогическому труду как совокупность качеств личности, обеспечивающих успешное выполнение профессиональных функций. Она включает в себя различного рода установки на осознание педагогической задачи, модели вероятностного поведения, определение специфических способов деятельности, оценку своих возможностей в соответствии с предстоящими трудностями и необходимостью результат [20].

Дурай-Новаковская К.М. под готовностью понимает систему интегративных качеств, свойств, знаний, навыков личности. Содержание профессиональной готовности представляет собой, по ее мнению, осознание высокой роли

социальной ответственности, стремление активно выполнять профессиональную задачу, установку на реализацию знаний, умений и качеств личности [4].

Структура готовности исследователями представляется в виде компонентов [9, 13], связанных между собой внутренними связями, которые существуют как внутри каждого компонента, так и между компонентами, а также между компонентами готовности и самой педагогической деятельностью. Следует отметить, что выделение компонентов в значительной мере условно, так как в реальном учебном процессе профессиональная готовность всегда выступает как единое целое. Все ее компоненты взаимосвязаны и взаимообусловлены. Их можно разделить лишь с целью углубления в сущность понятия.

Каган М.С. [9] исходит из следующего обоснования структуры процесса деятельности:

- любая целенаправленная активность субъекта должна иметь внутреннюю мотивацию, выработка которой – первая задача управляющей подсистемы (психики);
- мотивация деятельности должна преобразовываться в конкретную ориентацию этого процесса, выражающуюся в целеполагании и разработке плана, программы действия;
- стратегия и тактика деятельности могут быть реализованы лишь при наличии некоей операционной базы, при помощи которой действие непосредственно осуществляется, т. е. психика должна владеть этими исполнительскими механизмами, уметь оперировать ими;
- реальное действие останется неосуществленным, если, помимо вышеуказанных компонентов, деятельность не будет располагать еще одним необходимым для нее энергетическим ресурсом, следовательно, в психике существует особый энергетический блок, обеспечивающий питание всей системы;
- деятельность не может быть саморегулирующейся системой, если субъект не сумеет получать информацию об эффективности совершаемых действий и корректировать на этой основе работу всех описанных выше блоков.

Актуальным является мнение И.Н. Назимова [17], который, уделяя внимание проблеме формирования структуры развития готовности к профессиональной деятельности, говорит о том, что в этом процессе необходимо добиваться оптимального сочетания общепрофессиональных качеств и тех качеств, которые необходимы для овладения данной профессией, в структуре личности учащегося.

Общепрофессиональные качества (трудолюбие, организованность, наблюдательность и т.д.), по его мнению, формируются в процессе учебно-воспитательной работы в школе; на их развитие влияют стиль и нормы семейного воспитания; они являются своеобразным «двигателем».

Рассматривая структуру готовности, М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович выделяют в ее содержании следующие взаимосвязанные между собой компоненты:

- мотивационный (выражается в наличии потребности успешно выполнять поставленную задачу, интересе к объекту деятельности, способах ее осуществления, стремлении к успеху);
- ориентационный (включает знания и представления об особенностях и условиях деятельности);
- операциональной (предполагает владение способами и приемами деятельности, умениями и навыками);
- волевой (характеризует внутреннюю потребность в управлении действиями);
- оценочный (предполагает самооценку своей подготовленности и соответствия процесса решения профессиональных задач поставленным образцам) [5, 6].

Таким образом, на основании литературы было выявлено, что структура готовности к профессиональной деятельности представляет собой сложный синтез тесно взаимосвязанных структурных компонентов. К ним можно отнести мотивационно-ценностный, эмоциональный и когнитивный компоненты. При этом мотивационно-ценностный компонент является интегрирующим и занимает центральное место. Критерием определения уровней развития готовности к профессиональной деятельности является степень сформированности когнитивного, эмоционального и мотивационно-ценностного компонентов и особенности их взаимодействия.

7.2. Сформированность показателей готовности к педагогической деятельности на разных этапах обучения

В студенческом возрасте, как и в школьном, учебная деятельность является ведущей, но она имеет свои специфические особенности. Поступающие в вуз первое время испытывают большие затруднения, связанные с ломкой устоявшихся стереотипов деятельности и выработкой новых. У некоторых студентов все это вызывает большое эмоциональное напряжение и беспокойство. Ломка старых стереотипов и установление новых, связанных с новым укладом деятельности, является большой нагрузкой на нервную систему. Трудности перехода связаны также с тем, что изменяется быт, изменяются отношения, возникает ряд новых взаимоотношений. Любые новые стереотипы устанавливаются постепенно при перемене образа жизни или характера деятельности, что определяется особенностями нервной системы человека и теми условиями, в которых он находится [11].

Характеристику студента как субъект учебной деятельности следует начать с анализа ее мотивационно-целевой основы, так как цели и стоящие за ним потребности, ценности и мотивы являются ее системообразующим звеном. Мотивационная система представляет собой сложную многоуровневую и многомерную структуру. Ее основное содержание определяется мотивами достижения, познавательными и профессиональными мотивами. Основу учебно-познавательной деятельности составляют познавательные мотивы, возникающие в учебных проблемных ситуациях. Поскольку во время обучения в вузе у студента должна формироваться основа профессиональной деятельности, и общей конечной целью обучения в вузе является профессиональная подготовка специалистов, то профессиональная направленность определяет общий интерес к профессии и склонность заниматься ею [10].

Как социальная группа, студенчество характеризуется профессиональной направленностью и отношением к будущей профессии. Даже осознанно выбрав профессию, многие студенты не вполне адекватно и полно представляют свою будущую профессию, т.е. не знают требований, предъявляемых профессией. Как показывают исследования, многие студенты не представляют себе выбранную профессию, тем более, – себя в ней, хотя представления о профессии прямо связаны с положительным отношением к учебе [18].

В основе успешного обучения в вузе и в основе формирования готовности к профессиональной деятельности лежат некоторые общие компоненты: осознание целей учебной и профессиональной деятельности, сформированная учебно-профессиональная мотивация, адекватное профессиональное самоопределение, профессиональное принятие профессии, личностная активность, способность к саморегуляции.

Для успешного обучения в ВУЗе необходимы не только соответствующие задатки и способности, но и положительная мотивация к познанию, самостоятельному обучению, что может сыграть роль компенсаторного фактора при условии – недостаточной теоретической подготовленности и развития специальных способностей [4].

Проблемы совершенствования подготовки кадров в сфере физического воспитания и спорта находят своё отражение в большом количестве публикаций, основные из которых посвящены подготовке учителей физической культуры.

В ходе анализа литературы было выяснено, что структурной основой мотивации к обучению и подготовленности студентов к профессиональной деятельности являются: интерес к профессиональной деятельности, мотивация успеха и достижения; склонность к профессиональной деятельности; ценностные ориентации, психическое состояние, самочувствие.

Группа авторов [8, 15, 18] отмечает, что мотивы студентов к поступлению соответствуют педагогической деятельности. По данным опроса, толь-

ко от 30 до 45 % абитуриентов, которые поступили на I курс, положительно относятся к профессии учителя. Около 40 % поступили в ВУЗ из-за интереса к тому или иному предмету, не имея интереса к педагогической деятельности.

В исследованиях В.В. Лобачева [13] было выявлено, что студенты физкультурного ВУЗа в большей степени преследуют цель получения диплома о высшем образовании, чем получение знаний по специальности.

На некоторую динамику в целевых установках студентов 1-5-х курсов указывает А.А. Дергач. Желание работать по специальности проявляют на I курсе – 98 %, на II курсе – 89 %, на III курсе – 62 % студентов. Свою специфическую деятельность чаще выбирают студенты I курса – 53 % и 44,6 на 5-м курсе [2].

На I курсе явно выражены мотивы приобретения знаний (78,54 %) и получения диплома (78,78 %). На II курсе при снижении мотивации к овладению профессией снижается и мотив получения диплома (65,12 %). На III курсе повышается мотивация к овладению профессией, однако снижается стремление к приобретению знаний и повышается желание получить диплом при формальном усвоении знаний (69,88 %).

На IV курсе ситуация меняется. Ещё больше проявляется мотивация к получению диплома при минимальных усилиях (70,73 %). Стремление к овладению профессиональными знаниями и прикладными умениями снижается до 67,48 %. По нашему мнению, эти данные свидетельствуют либо об общей усталости [18], либо о разочаровании в выборе профессии.

Некоторые объяснения мы находим в работах Л.М. Митиной [15]. Автор выделяет 3 периода кризиса профессионального самоопределения на I, III и IV курсах. В это время проблема выбора актуализируется в различных её аспектах и от способа её разрешения зависит последующая реализация профессионального пути личности. Кризис I курса заключается в том, что выбор ВУЗа и специальности уже осуществлён, тем самым свобода нового выбора ограничена. В наших же исследованиях мы отмечаем наиболее высокую мотивацию студентов к обучению и практически отсутствие сомнений в правильности выбора профессии и наиболее высокий уровень эмоционального состояния. Второй период кризиса автор отмечает на III курсе, когда адаптационный период завершён, влияние до вузовских факторов незначительно снижается, профессиональный интерес и перспективные планы, меняется, система ценностей и появляются, новые противоречия в сознании и поведении студентов. На III этапе, на стадии окончания ВУЗа решается вопрос о конкретном выборе места работы и ограничении этих возможностей потребностями рынка в специалистах. По мнению автора, на этом этапе актуализируются ценностные приоритеты. Специалистов же тревожит то, что каждый десятый студент ориентирован на студенческую жизнь как таковую. Каждый девятый – на формальное приобретение статуса специалиста (просто получить диплом о высшем образовании).

Спецификой подготовки специалистов в области физической культуры и спорта является то, что, как правило, высшее образование хотят получить юноши и девушки, имеющие опыт спортивной деятельности и собственное представление о будущей профессии.

Для определения готовности к профессиональной деятельности студентов физкультурного вуза на разных этапах обучения мы провели эмпирическое исследование, в котором приняли участие студенты 1-5 курсов Великолукской академии физической культуры и спорта в количестве 339 человек, из них 1 курса – 91 чел., 2 – 69 чел., 3 – 67 чел., 4 – 63 чел., 5 – 49 чел.

Таблица 7.1

Результаты исследования профессиональной мотивации (в %)

Профессиональные мотивы	курсы				
	1	2	3	4	5
Овладение профессией	78,3	60,7	68,8	64,7	61,8
Приобретение знаний	75,6	72,9	70,2	68,4	64,6
Получение диплома	75,7	68,9	66,4	65,8	70,8

Анализ полученных данных (табл. 7.1) свидетельствует, что мотивация к овладению профессией в наибольшей степени выражена у первокурсников (78,3 %), далее она, начиная со второго курса, снижается с 60,7 % и до 61,8 % на пятом курсе. На I курсе высокие значения имеют мотивы приобретения знаний, (75,6 %) и получения диплома (75,7 %). Преобладание первых двух мотивов «овладение профессией» и «приобретение знаний» свидетельствует об адекватности выбора студентами профессии и удовлетворенности ею. На II курсе резко снижается мотивация к овладению профессией до 60,7 % и получение диплома (68,9 %). Это может быть связано с тем, что ожидания студентов легкой учебы в академии, которое они испытывали на I курсе, вероятно не оправдалось. На III курсе повышается мотивация к овладению профессией до 68,8 % и несколько снижается стремление к приобретению знаний (72,9 %), и желание получить диплом (66,4 %). На IV курсе все три мотива имеют тенденцию к снижению, по сравнению с третьим курсом. Стремление овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества снижается до 68,4 %, при этом стремление к овладению новыми знаниями ниже, чем на всех предыдущих курсах. Все эти данные свидетельствуют либо об общей усталости от предыдущего учебного процесса, либо разочаровании в выбранной профессии. На пятом курсе преобладающим является мотив – получения диплома (70,8 %).

Ценностное отношение к педагогической деятельности, будущего педагога проявляется через изменение его внутренней позиции как основы регуляции направленности личности. Понятие ценностного отношения к педагогической деятельности – это процесс приобщения будущего педагога к совокупности ценностных, социально значимых смыслообразующих соци-

альных связей педагогической деятельности, определяющих профессиональные взгляды, позиции и убеждения. Неопределённость ценностных представлений о самой профессии смещает ориентиры на выбор предпочитаемого, желаемого образа жизни с помощью профессии ценностно-смысловое определение и личностное принятие ценностей даст возможность личности принимать, осознавать и оценивать трудности и противоречия разных сторон педагогического труда.

Для исследования реальной структуры ценностных ориентаций студентов мы использовали методику С.С. Бубновой, позволяющую выделить 11 ценностей, которые дают возможность прогнозировать долговременную жизненную перспективу человека и то, что для него особенно важно и ценно в данный момент (табл. 7.2).

Сравнительный анализ показывает, что у студентов первого курса преобладают одновременно несколько ценностей: признание и уважение людей и влияние на окружающих (19,8 %), познание нового в мире, природе, человеке (19,8 %) и на последнем месте находится такая ценность как «Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе» (11,8 %). У студентов остальных курсов преобладает «Помощь и милосердие к людям» (2 курс – 12,2 %; 3 курс – 14,9 %; 4 курс – 17,2 % и 5 курс – 14,8 %). Самые низкие значения ценностных ориентаций выявлены по такой ориентации, как «Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе» (с 11,8 % на первом курсе до 6,9 % на втором).

Таблица 7.2

Ценностные ориентации личности студентов в (%)

Виды ориентаций	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
приятное времяпрепровождение, отдых;	16,3	11,0	13,4	13,2	14,7
высокое материальное благосостояние;	12,3	8,2	10,5	10,5	12,5
поиск и наслаждение прекрасным;	12,7	8,8	9,5	10,1	9,6
помощь и милосердие к другим людям;	18,7	12,2	14,9	17,2	14,8
любовь;	14,7	11,4	12,2	13,1	10,8
познание нового в мире, природе, человеке;	19,8	6,3	8,0	9,4	10,8
высокий социальный статус и управление людьми;	15,7	7,6	10,5	12,7	12,4
признание и уважение людей и влияние на окружающих;	19,8	11,8	14,7	16	14,1
социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе;	11,8	6,9	8,9	10,3	10,4
общение;	12,4	7,5	9,4	10,4	9,9
здоровье.	16,0	11,6	13,1	13,6	12,8

В определении готовности к профессиональной деятельности студентов важную роль играет наличие профессионального интереса и склонности к профессиональной деятельности. Профессиональный интерес, как сложное личностное образование, проявляется через эмоционально окрашенные психические представления, памяти, проявляющиеся у субъекта в отноше-

нии к конкретной профессиональной деятельности, привлекая к себе его внимание.

Склонность к педагогической деятельности существует как объективная реальность (не всегда осознаваемая субъектом), характеризующая наличие определенных знаний, умений и навыков, находящихся в единстве с соответствующими способностями. Психологическую основу такой склонности составляет устойчивая потребность субъекта к обучению и воспитанию других людей, сформировавшаяся в процессе социального опыта. Склонность к педагогической деятельности понимается как предрасположенность личности, сформировавшаяся в процессе социального опыта к профессиональной деятельности типа «человек – человек». Анализ литературы позволил определить содержание склонности к данной деятельности, включающие следующие основные элементы: направленность мотивов; стремление к работе с людьми; стремление к оказанию помощи людям; быстрота и лёгкость установления контактов во взаимоотношениях с людьми; общительность и отзывчивость; понимание психологического состояния собеседника и сопереживание ему. Изучение профессионального интереса и склонности к профессиональной деятельности в ходе исследования осуществлялось с использованием методики, рекомендованной Г.Д. Бабушкиным (табл. 7.3).

Таблица 7.3

Результаты профессионального интереса в (%)

Уровни интереса	курсы				
	1	2	3	4	5
Высокий	20,4	27,4	32,2	31,9	42,6
Недостаточно устойчивый	48,4	44,3	46,4	40,7	29,1
Неустойчивый	31,2	28,3	21,4	27,4	28,3

Анализ результатов исследования профессионального интереса показал следующее: высокий уровень интереса имеет тенденцию его увеличения от первого курса (20,4 %) до 42,6 % на пятом курсе. Такое увеличение не случайно. Дело в том, что студенты, начиная с третьего курса, были включены в педагогическую деятельность в результате прохождения педагогической и лично-ориентированной практики. Что позволило изменить отношение к деятельности. Студенты, находящиеся на этом уровне характеризуются: удовлетворённостью выбранной профессией, убеждённости в правильном её выборе, положительным эмоциональным отношением к профессии, постоянством проявления профессионального интереса, желанием работать с детьми, интересом к спорту, адекватным представлением профессии, желанием достичь высоких результатов в будущей работе, осознание соответствия своих способностей выбранной профессии, проявлением активности познавательной деятельности в отношении к профессии.

Основная масса студентов имеет недостаточно уровень. Самые высокие значения выявлены у студентов первого курса (48,4 %), а низкие у студентов

пятого курса (29,1 %). Студенты, находящиеся на этом уровне характеризуются: неопределённым отношением к профессии, недостаточной удовлетворённостью ею, возможностью проявления желанием сменить выбранную профессию, наличием в структуре интереса мотивов, не отражающих профессиональную направленность личности, неопределённостью перспектив в будущей работе, недостаточно адекватным представлением о выбранной профессии, недостаточным проявлением познавательной деятельности в отношении к профессии, недостаточной волевой активностью личности в познании профессии.

Третья группа студентов имеет неустойчивый профессиональный интерес, среди студентов первого курса результаты составили (31,2 %). Самые низкие значения выявлены у студентов третьего курса (21,4 %). Данный уровень характеризуется: неудовлетворённостью выбранной профессией, наличием желания сменить её, преобладанием непрофессионально значимых мотивов при выборе профессии, отсутствием перспектив в будущей работе, направленностью личности на обстоятельства связанные с профессией отсутствием представление о ней, низкой познавательной и волевой активности.

На процесс адаптации студентов физкультурного вуза влияют различные факторы, одним из которых является тревожность. В научной литературе существует множество определений тревожности. Под тревожностью в психологии понимается состояние беспокойства в ситуации повышенной эмоциональной нагрузки, интеллектуальной и другой; тревожность рассматривается как свойство темперамента, характеризующееся слабостью нервных процессов; как склонность человека к частым переживаниям тревоги.

Тревожность это эмоциональное переживание личности, формирующееся в ситуации неопределенной опасности, проявляющееся в ожиданиях неблагоприятного развития какой-либо ситуации [2].

В психологии различают реактивную или ситуативную тревожность и личностную. Ситуативная тревожность характеризует состояние человека в определенный момент, она связана с конкретной ситуацией. Личностная тревожность это личностная характеристика человека. Она проявляется в постоянном переживании беспокойства, в склонности воспринимать любые события как опасные. Тревожность может оказывать на личность, как положительное действие, так и отрицательное. Её роль может меняться в зависимости от уровня, интенсивности, требований среды и др. Высокий уровень тревожности (как и чрезмерно низкий) может отражать неблагоприятное развитие студента, его личностного развития, отрицательно влиять на его успешность в учебной деятельности. В процесс обучения студенты постоянно сталкиваются с различными трудностями и испытывают интеллектуальные, эмоциональные, информационные нагрузки. При овладении студентом новой деятельности роль тревожности высока. При подготовке его к сложным жиз-

ненным ситуациям она может мобилизовать студента, помочь ему ответственно подойти к решению каких-либо задач или сформировать напряжение, неуверенность чувство, неудачи.

Для определения личностной и ситуативной тревожности мы использовали методику Спилберга-Ханина. Результаты представлены в таблице 7.4. Анализ уровня тревожности студентов первого курса показал, что 68,4 % студентов имеют высокий уровень личностной тревожности и 33 % ситуативной.

Таблица 7.4

Результаты исследования тревожности в (%)

Виды тревожности	курсы				
	1	2	3	4	5
Личностная:					
низкий (0-33 балла)	12,8	17,4	22,2	27,9	32,6
средний (34-66 баллов)	18,8	21,6	29,4	39,2	40,2
высокий (67-100 баллов)	68,4	61,0	48,4	32,9	27,2
Ситуативная:					
низкий (0-33 балла)	38,4	42,3	46,4	40,7	29,1
средний (34-66 баллов)	28,6	30,6	24,6	28,0	32,6
высокий (67-100 баллов)	33,0	27,1	29,0	31,3	38,3

Незначительные проявления ситуативной тревожности студентов можно связать с особенностями привыкания к процессу обучения, так как происходит их адаптация к новым условиям, новым формам обучения. На II курсе количество студентов с низким уровнем личностной тревожности увеличивается до 17,4 %, а со средним до 21,6 %.

На III курсе происходит определенная адаптация к учебному процессу, снижение напряженности и некоторое безразличие к самому процессу обучения. Студентов с низким уровнем личностной тревожности насчитывается 22,2 %, со средним 29,4 %. А ситуативной с низким уровнем 46,4 % и средним 24,6 %. Психологи чаще всего связывают тревожность человека с ожиданием социальных последствий его успеха или неудачи. Считается, что тревога и тревожность тесно связаны со стрессом. С одной стороны, тревожные эмоции могут являться симптомами стресса, а с другой – исходный уровень тревожности определяет индивидуальную чувствительность к стрессу. Иногда тревога, является естественной, адекватной, полезной. Это проявляется тогда, когда человек должен сделать что-то необычное или подготовиться к этому. Это может быть выступление перед аудиторией с докладом или сдача экзамена. Этот вид тревоги считается нормальным и полезным, т.к. побуждает подготовить выступление, изучить материал перед экзаменом.

На IV курсе состояние тревоги усиливается и отмечается уже у 27,9 % студентов. Высокий уровень имеют 32,9 %.

На пятом курсе ситуация несколько меняется: уменьшается количество студентов с проявлением высокого уровня личностной тревожности с 32,9 %

на четвертом до 27,2 % на пятом. А ситуативная тревожность значительно увеличивается с 31,3 % на четвертом до 38,3 % на пятом курсе. Это свидетельствует о ситуации, близкой к стрессовой, т.к. наступает время окончания учебы и необходимости выбора последующих действий, которые напрямую связаны с устройством будущего – продолжение учебы или начало на работы по избранной профессии.

Успешное выполнение разных видов деятельности, умение самостоятельно принимать решение и добиваться поставленной цели предполагает наличие у человека развитой способности к самоуправлению. Особое значение проблема самоуправления, в частности, управления своей деятельностью как одной из форм активности личности приобретает в студенческом возрасте, когда усиливаются требования к умению молодых людей самостоятельно организовывать свою жизнь и деятельность. Рассмотрение феномена самоуправления, в частности, способности к самоуправлению деятельностью, применительно к вопросу о профессионально-педагогической деятельности позволяет говорить об обусловленности эффективности деятельности педагога уровнем развития у него способности к самоуправлению. Педагогическая деятельность связана с постановкой и решением системы педагогических задач, как краткосрочных, так и отдаленных по времени. Способы и средства решения этих задач определяют эффективность педагогической деятельности, что отмечается в публикациях А.К. Марковой [15] и И.А. Зимней [8].

В ряде диссертационных работ указывается на большое значение развития способности к самоуправлению социально значимой деятельностью в студенческом возрасте, в частности, у студентов – будущих педагогов. Авторы обращают внимание на то, что развитая способность к самоуправлению деятельностью у будущих педагогов будет содействовать достижению ими успеха как в учебной, профессиональной деятельности, так и в жизни в целом. Высокий уровень развития данного качества у студентов – педагогов позволит им развивать способность к самоуправлению у объектов их будущей профессиональной деятельности.

Структурно-функциональная модель процесса самоуправления деятельностью, разработанная Н.М. Пейсаховым в соавторстве с М.Н. Шевцовым, включает в себя восемь компонентов: 1) анализ противоречий, 2) прогнозирование, 3) целеполагание, 4) планирование, 5) принятие решений, 6) критерии оценки, 7) самоконтроль, 8) коррекция.

Содержание этих компонентов, с точки зрения авторов, раскрывается в определении каждого из звеньев процесса самоуправления:

- 1) анализ противоречий – психический процесс, который направлен на поиск, обнаружение противоречий во внешних (средовых) условиях и создание субъективной модели сложившейся ситуации;

- 2) прогнозирование – деятельность умственного характера, направленная на формирование моделей возможного будущего, где осуществляется построение предположений по поводу того, каким будет исход при тех или иных действиях субъекта;
- 3) целеполагание – мыслительная деятельность субъекта, ориентированная на формирование моделей необходимого, желаемого будущего, в которые включаются лично-значимые цели. В данном случае имеется в виду, что субъект создает иерархически организованную модель, предполагающую существование структуры целей (стратегических, тактических и оперативных);
- 4) планирование – мыслительная деятельность, результатом которой является план в виде последовательности шагов к достижению каждой из поставленных целей и учет необходимых ресурсов на пути достижения цели (материальных, временных, физических и др.);
- 5) критерий оценки – на данном этапе субъект определяет, какие явления объективной реальности могут стать признаками того, что движение направлено к сформированной цели, а не в сторону от нее;
- 6) принятие решения – этап перехода от внутреннего плана деятельности к внешнему;
- 7) самоконтроль – процесс получения информации об объективных изменениях во внешних условиях (среде) с целью сопоставления со сформированными критериями успешности;
- 8) коррекция – этап, обуславливающий изменения внешней активности субъекта и самих звеньев системы самоуправления в тех случаях, когда реальные результаты не совпадают с ожидаемыми результатами [4].

Таблица 7.5

**Результаты исследования способности
к самоуправлению деятельностью в (%)**

Составляющие способности к самоуправлению	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
анализ противоречий;	14,3	10,3	10,4	13,6	13,7
прогнозирование;	14,6	10,4	13,3	13,9	16,3
целеполагание;	15,2	10,1	12,3	14,5	15,3
планирование;	13,2	9,3	10,5	13,4	13,1
критерий оценки качества;	13,7	8,9	9,9	11,7	13,6
принятие решения;	15,4	10,8	12,9	14,0	14,5
самоконтроль;	13,8	9,4	12,7	13,6	15,8
коррекция.	15,1	10,1	12,0	12,8	13,9

Анализ результатов исследования способности к самоуправлению деятельностью (табл. 7.5) студентов физкультурного вуза показал следующее: у студентов первого курса ведущими являются целеполагание (15,2 %) и принятие решения (15,4 %). У второго курса прогнозирование (10,43 %) и при-

нятие решения (10,8 %), у третьего прогнозирование (13,3 %), у четвертого целеполагание (14,5 %) и у пятого прогнозирование (16,3 %) и самоконтроль (15,8). Отмечается общая тенденция уменьшения этих показателей от первого ко второму курсу, а затем вновь идет их увеличение.

По результатам сравнительного анализа можно представить портрет студентов с низким уровнем общей способности самоуправления. Это студенты, испытывающие трудности при проведении рационального анализа сложившегося положения или ситуации. Столкнувшись со сложными обстоятельствами, они, как правило, не верят в свои силы что-либо изменить и поэтому чувствуют усталость, у них не хватает терпения долго разбираться в том, что не решается сразу. Студентам с низким уровнем самоуправления сложно выделить главное в сложившейся ситуации и верно определить свои возможности для ее изменения. Им сложно сформировать модель-прогноз, основанную на анализе противоречий между прошлым и будущим, так как они считают, что жизнь слишком сложна и нет смысла предвосхищать ход событий. Поскольку они смутно представляют свои жизненные перспективы, им трудно создать собственную целевую систему, которая включает стратегические, тактические и оперативные цели. Эти студенты испытывают трудности в соотношении вероятности достижения цели и усилий, необходимых для их осуществления, поэтому они часто берутся за то, что не могут довести до конца. Они считают, что обстоятельства всегда сильнее их собственных продуманных и скоординированных действий. В связи с этим они предпочитают не выстраивать четкий план, а положиться на удачу. Также им достаточно сложно заготовить систему оценок успехов в реализации плана, оценить необходимость и достаточность произведенных действий. Это приводит к тому, что они часто затрудняются сказать, того ли они достигли, чего хотели. В принятии решений такие молодые люди руководствуются не соотношением риска с осмотрительностью и учетом последствий, а настроением в данный момент. Вызывает трудности у студентов контроль выполнения собственного плана, контроль своих эмоций, речи, поведения. При обнаружении несоответствия желаемого действительному они не пытаются исправлять даже явные просчеты, так как считают, что при исправлении непременно совершат новые, а замечая ошибки в своих поступках и действиях, не знают, как их скорректировать. Такие студенты не довольны как прожитым отрезком жизни, так и тем, что происходит с ними сегодня. Они испытывают скуку, жизнь представляется им бессмысленной и бесцельной, пустой и неинтересной. Они не любят конкуренции ни в межличностных отношениях, ни в учебной, ни в профессиональной деятельности, предпочитают простые, однообразные задания. Их пугают проблемные ситуации, в которых необходимо проявить максимальную активность, самостоятельность, высокий профессионализм и творческий подход.

Студенты с высоким уровнем способности самоуправления имеют точные ориентиры, позволяющие оценить качество проделанной работы. Их

отличает умение быстро ориентироваться в сложившейся ситуации, и даже непредвиденные препятствия не могут помешать, им довести дело до конца. При необходимости они способны скорректировать свое поведение, наладить отношения с людьми и изменить свои привычки. Кроме того, эти студенты всегда полны энергии, их жизнь кажется им интересной и захватывающей, каждый день содержит новые важные дела, приносящие удовольствие и удовлетворение. Прожитая жизнь рождает у них понимание того, что она была осмысленной, что многое из ранее запланированного осуществлено, будущее их не пугает, не вызывает растерянности. Они уверены, что их жизнь только в их руках и ни обстоятельства, ни люди не выступают причиной их успехов и возможных неудач. В связи с этим они сами управляют своей жизнью как творческим процессом, проявляя активность и креативность. Для этих студентов важно быть в ситуации конкурентной борьбы, иметь возможность показать себя как лучшего из лучших. Для них имеет значение социальное признание и уважение.

Система физкультурного образования связана не только с получением знаний, но с овладением двигательными умениями и навыками, которые требуют соответствующей физической подготовки и с умениями передать свой опыт ученикам.

Двигательная культура – визитная карточка учителя физической культуры. Его компетентность просто невозможна без наличия двигательных способностей, позволяющих воспитывать, развивать и профессионально обучать занимающихся на качественном уровне и определяющих его готовность к обучению двигательным действиям.

До недавнего времени считалось, что двигательная культура будущего спортивного педагога в значительной степени предопределена уровнем его спортивного мастерства и, следовательно, всегда присутствует. Однако всё чаще специалисты в области подготовки физкультурных кадров указывают на недостаточную базовую двигательную подготовленность спортсменов-студентов, пожелавших посвятить себя педагогической деятельности и на трудности, возникающие в реализации существующих образовательных технологий.

Одной из причин данной проблемы является существующее противоречие между необходимостью повышения качества профессиональной двигательной подготовки, с одной стороны, и традиционно применяемыми в учебном процессе репродуктивными способами организации учебно-познавательной деятельности студентов, существенно ограничивающими решение этой задачи, с другой.

Предметно-содержательную основу конкретной специальности составляют элементы, части, ветви соответствующей отрасли культуры и науки, используемые для решения профессиональных задач (в частности, физической культуры). Культура и наука, как социальный опыт, являются исходным

пунктом становления любой сферы профессиональной деятельности. Поэтому предметно-содержательная основа определяет границы сферы профессиональной деятельности специалистов различных профилей, в том числе физкультурного направления

В соответствии с этим, выпускники высшего физкультурного заведения должны обладать спектром междисциплинарных знаний, лежащих в основе эффективного обучения двигательным действиям различных категорий учащихся. Подготовка такого специалиста не может быть осуществлена без приобретения студентом личного двигательного опыта в процессе обучения в вузе и знакомства с передовыми теоретическими и методическими аспектами изучают специальную научно-методическую литературу и информацию с Интернет-сайтов (70 %), просмотр видеозаписей (63 %). Инструкторы по оздоровительной аэробике предпочитают посещать обучения двигательным действиям. Наиболее эффективно эти задачи могут решаться средствами гимнастики [13].

Профессионально-прикладная подготовка будущих педагогов физической культуры осуществляется посредством освоения многообразия движений, лежащих в основе развития способностей к конструированию содержания школьного урока. Поэтому студент должен владеть не только общепедагогическими знаниями и умениями, но и специальными качествами, которые в большей мере зависят от его двигательного потенциала. Следовательно, основными задачами двигательной подготовки педагога в настоящее время должны быть обобщение и углубление новых знаний в этой области, а также формирование специальных компетенций, основанных на двигательном опыте, то есть на основе двигательной памяти.

С целью выяснения мнения специалистов по физической культуре и спорту о значении, содержании готовности педагога к педагогической деятельности было проведено анкетирование.

Результаты, полученные в ходе опроса выпускников вуза физической культуры, работающих учителями в общеобразовательных школах и тренеров по видам спорта указывают на необходимость постоянного совершенствования двигательной подготовленности.

Одним из главных требований, предъявляемых, к деятельности учителя физической культуры является владение методическими знаниями и умениями, при наличии коммуникативной, организаторской, проектировочной, конструктивной и гностической компетентности специалиста. Учитывая выше сказанное, необходимо было уточнить, какое место занимают конструктивные умения в общей структуре профессиональной деятельности специалиста по физической культуре. При этом предложенное респондентам ранжирование профессионально-педагогических умений и навыков, позволило выявить неоднозначность в их мнениях (рис. 7.1).

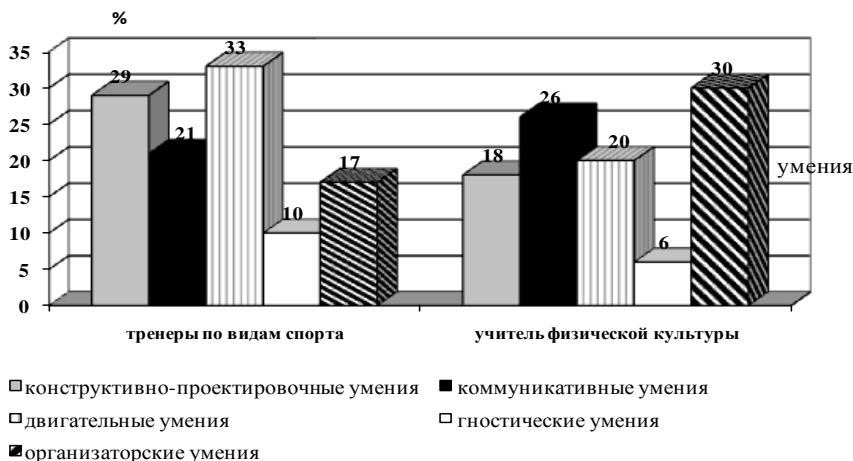


Рис. 7.1. Результаты исследования мнения специалистов о значимости умений в структуре двигательной подготовленности будущих педагогов

Тренеры по видам спорта на первое место поставили двигательные умения (33,0 %), на второе место – конструктивно-проектировочные (29,0 %), а на третье место – коммуникативные умения (21,0 %).

Учителя физической культуры на первое место ставят организаторские умения (30,0 %), на втором месте, считают они, должны быть коммуникативные (26,0 %), а на третьем месте – двигательные (20,0 %). Конструктивной компетентности, в данном случае, было отведено лишь четвертое место (18,0 %), несмотря на то, что именно она обеспечивает качество прогнозирования, проектирования и построения педагогического процесса: постановка целей и задач, разработка планов и проектов, их решения, определение условий эффективной организации учебно-воспитательной деятельности, определение возможных результатов. При этом большая часть всех респондентов (87,5 %) считает, что именно конструктивные умения являются одним из основных компонентов профессионально-педагогической деятельности, который тесно взаимосвязан со всеми другими.

На эффективность действий специалиста влияет объём и содержание его предшествующего двигательного опыта. Так учителя считают, что важно иметь, в первую очередь опыт гимнастической (41 %), спортивно-игровой (32,3 %) и легкоатлетической подготовки (21 %), а инструкторы по оздоровительной аэробике – танцевальной подготовка (37,1 %), гимнастической (33,5 %), легкоатлетической (29,4 %).

Большинство опрошенных нами специалистов (62,5 %) считает, что конструктивные способности не предопределены генетически, но их можно развивать, формировать в процессе обучения (100 %). Определяя значимость фак-

торов, влияющих на успешность проявления конструктивных способностей специалиста, на первое место, как инструкторы, так и учителя ставят двигательный опыт, на второе – их творческие способности, на третье – двигательную память, а на четвёртое место – уровень развития физических качеств.

При этом в ответах на вопросы респонденты не учли, на наш взгляд то, что культура двигательной деятельности человека во многом предопределена его двигательным «багажом» или памятью. Двигательная память – это тот компонент, без которого невозможно ни накопление двигательного опыта, ни создание двигательных образов, ни анализ и качественная оценка двигательных действий, ни двигательного творчества. Основными критериями конструктивной деятельности педагога, по мнению респондентов, являются умение определять цели и задачи (75 %), составлять содержательную основу занятия для их решения (68 %) и осуществлять его коррекцию с учётом особенностей занимающихся, условий и собственных двигательных возможностей (60 %).

Двигательная память во многом определяет координацию, ловкость и меткость движений, которые являются показателями результативности и успешности деятельности в большинстве видов спорта, и представляет собой запоминание и сохранение, а при необходимости и воспроизведение с достаточной точностью сложных многообразных движений.

Основными направлениями исследования двигательной подготовленности является изучение скорости усвоения движений и оценка целесообразности, правильности и точности движений, характерных для физического воспитания и спортивной специализации.

По направленности спортивной деятельности все испытуемые были разделены на четыре группы:

- 1) ациклическая сложно-координационная (гимнастика);
- 2) ациклическая вариативная (спортивные игры);
- 3) циклическая деятельность с направленностью на выносливость (бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки);
- 4) циклическая деятельность скоростно-силового характера (спринт).

Тестирование основных компонентов двигательной памяти студентов показало, что её проявление очень специфично для каждого вида спорта (рис. 7.2).

Так, у спортсменов ациклических сложно-координационных видов (гимнастика) деятельности хорошо развита точность выполнения отдельного мышечного усилия. На наш взгляд, это связано с тем, что критерии качественной оценки деятельности в гимнастике предъявляют повышенные требования к мышечной дифференцировке усилий, что предопределяет точность воспроизведения и высокие показатели данного компонента двигательной памяти.

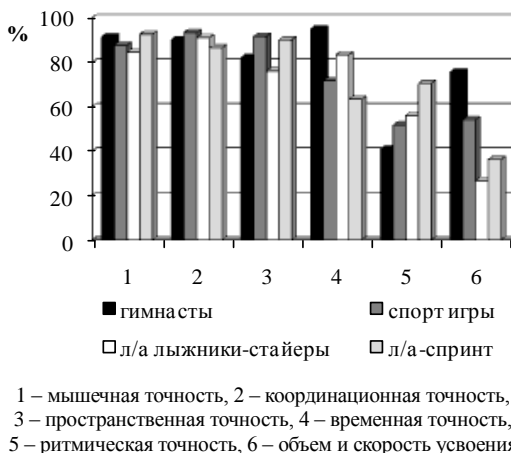


Рис. 7.2. Сформированность основных компонентов двигательной подготовленности студентов на этапе обучения в вузе (%)

Чувство ритма у гимнастов развивают с юного возраста, поэтому неудивительно, что показатели данного компонента точности наиболее развиты у студентов этого вида спорта. При этом очень высокий уровень ритмической точности у представителей циклической деятельности на выносливость, на наш взгляд, скорее всего, связан именно со спецификой классических шагов в лыжных гонках, каждый из которых имеет свою ритмическую структуру.

Показатели временной точности свидетельствуют, что гимнасты не уступают только стайерам, то есть тем, у кого работа не предъявляет повышенные требования к «тонкой» дифференцировке времени.

Особое внимание мы обратили на показатели теста, характеризующего проявление мышечной координации студентами различных специализаций. В результате сравнительного анализа полученных данных было выявлено противоречие: гимнасты, чья деятельность непосредственно связана с координацией движений в своём виде спорта, имели самые низкие результаты в данном тесте. Установленный факт можно объяснить наличием у них специфической координации для выполнения технических действий, зависящих не столько от уровня физических качеств, сколько от степени рационализации работы участвующих групп мышц. В данном же тесте результативность выполнения тестируемого была прямо пропорциональна взрывной силе мышц бедра, которая проявляется в спортивной деятельности спринтеров и «игровиков».

Спринтеры почти по всем показателям точности воспроизведения движения имели самые лучшие результаты, только в пространственной точности они оказались ниже, чем у других. Скорее всего, это связано с тем, что чувство пространства не имеет большого значения в беге на короткие дистан-

ции, как, например, в спортивных играх, в гимнастике. При этом различия между показателями спринтеров и спортсменов других специализаций достоверны ($T_{\text{Грасч.}} = 1,98 < T_{\text{Табл.}} = 2,18$ при доверительной границе ($P = 0,05$)).

Чувство времени и пространства в спортивных играх необходимы для полноценной ориентировки в быстро меняющихся условиях. Поэтому было очевидно, почему у игроков показатели временной и пространственной точности близки к 100 %. Учитывая, что пространственная точность определялась по показателям точности движений рук, а в исследовании принимали участие волейболисты и баскетболисты, можно говорить о том, что при низких показателях точности уровень спортивного мастерства снижен.

Анализируя результаты тестирования стайеров, следует отметить, что у них в большей степени развиты пространственная точность движений и точность отдельных мышечных групп, в частности, мышц бедра и голени. И так как деятельность студентов данной спортивной специализации сопряжена с работой циклического характера, выполняемой в вариативных (кроссовых) условиях, естественным является то, почему такие хорошие показатели именно у этих испытуемых.

В результате проведённого тестирования было установлено, что объём двигательной памяти спортсменов и темпы освоения ими новых движений зависят не только от количественных показателей их двигательного опыта (продолжительность), но и качественных характеристик, то есть содержания и глубины освоенных ранее движений. Результативность (качество) процесса формирования двигательной памяти занимающихся характеризуется степенью разнообразия и автоматизации освоенных двигательных действий, которые в свою очередь зависят от требований, предъявляемых спортивной специализацией к уровню подготовленности, а также от эффективности применяемых педагогом технологий подготовки.

Данный факт подтверждается следующими результатами исследования. В тестировании темпов освоения блока общеразвивающих упражнений прогрессирующей сложности лучшие способности продемонстрировали представители ациклической сложно-координационной деятельности (гимнастика). Для переработки двигательной информации, воспроизведения каждого из пяти предложенных упражнений в отдельности и их соединения им понадобилось наименьшее количество попыток и времени (в среднем по 2 попытки на упражнение). Наибольшие затруднения все спортсмены испытывали на заключительной стадии тестирования – соединение полученной и переработанной разрозненной информации в единое координационное двигательное действие. Именно результаты выполнения данного теста наиболее достоверно свидетельствовали о различиях в проявлении двигательной памяти студентами спортивных специализаций.

Выбор вида спортивной деятельности накладывает отпечаток на скорость и объём усвоения двигательной информации. Применение постоянно

изменяющихся координационно-сложных упражнений на всех этапах подготовки (и особенно ранних) в гимнастике, спортивных играх позволило сформировать устойчивые и долговременные двигательные связи, лежащие в основе характерных для большинства видов спорта физических упражнений. Причём, имеющаяся у гимнастов долговременная память (при низком $V = 6,6\%$), не имела высокой корреляционной связи с имеющимися достижениями в избранном виде спорта, что свидетельствовало только о небольшом положительном переносе сформированных нервно-мышечных связей на специализированную подготовку. И наоборот, чем выше показатели представителей других специализаций в данном тесте, тем выше их спортивные достижения. То есть двигательная память, проявляемая испытуемыми в предложенном контрольном упражнении, является одним из элементов фундамента их технического мастерства. Но в координационно-сложном виде деятельности (гимнастике) данные упражнения позволяют определять уровень двигательной памяти только относительно других спортивных специализаций, и информативны только на начальном этапе подготовки гимнасток.

Наиболее низкие результаты тестирования скорости усвоения и объёма двигательной памяти были показаны представителями циклической деятельности, направленной на выносливость (стайеры и лыжные гонки). Эти студенты для правильного воспроизведения блока упражнений в целом использовали в среднем 5 попыток, что почти в 3 раза больше чем, у гимнастов и в 2 раза – студентов специализации спортивные игры. Данный факт указывает на низкий по сравнению с другими специализациями уровень координационно-двигательных связей нервно-мышечного аппарата этих тестируемых и на необходимость учёта имеющихся различий в двигательной подготовленности спортсменов при обучении новым упражнениям.

Проведя корреляционный анализ, мы установили, что результаты оценки объёма и скорости усвоения двигательных действий с помощью разработанного блока общеразвивающих упражнений более всего связаны с другими показателями двигательной памяти. Это указывают на возможность получения более точных характеристик координационной подготовленности с помощью данной технологии контрольных испытаний.

Наибольшая связь объёма и скорости усвоения общеразвивающих упражнений установлена с показателями временной ($r = 0,75$) и пространственной точности движений ($r = 0,83$). При этом положительная корреляционная взаимосвязь наблюдается между компонентами памяти и контрольным упражнением в процессе тестирования всех студентов. Данный факт указывал на информативность данного упражнения и возможность его применения с целью объективизации оценки двигательной памяти испытуемых.

Таким образом, определить уровень развития как двигательной памяти в целом, так и её отдельных компонентов мы смогли только на основе учёта единых для всех спортивных специализаций критериев в оценке двигатель-

ной памяти: точности восприятия, надёжности фиксации, долговременности хранения и скорости извлечения двигательного образа.

Исследование особенностей мышечной дифференцировки при выполнении простого двигательного действия на мультисуставном аппарате «Bio-dex» также указывало на различия, как в процессе запоминания, так и в воспроизведении движений студентами спортивных специализаций вуза физической культуры (табл. 7.6).

Сравнительный анализ показал, что для спортсменов, занимающихся гимнастикой, характерна самая высокая точность отдельных мышечных усилий ($X_{\text{ср}} = 89,92 \pm 1,14$ %). На наш взгляд, это связано с тем, что критерии качественной оценки деятельности в гимнастике предъявляют повышенные требования к мышечной дифференцировке усилий, что предопределяет точность воспроизведения и высокие показатели данного компонента двигательной памяти. Спринтеры почти по всем показателям точности воспроизведения движения имеют средние результаты, только показатели точности воспроизведения движения в тазобедренном суставе чуть выше.

Для представителей спортивных игр (волейбол, баскетбол) характерна большая точность в плечевом и локтевом суставах, это связано с тем, что их деятельность должна быть направлена на точную передачу мяча во время игры.

Таблица 7.6

Результаты точности мышечных усилий студентов различных спортивных специализаций (%)

деятельность	Виды спортивной деятельности			
	1	2	3	4
сустав	ациклическая сложно-координационная (гимнастика)	ациклическая вариативная (спортивные игры)	циклическая на выносливость (бег на средние длинные дистанции, лыжные гонки)	циклическая скоростно-силовая (лёгкоатлетический спринт)
Локтевой	94,62	90,55	67,75	88,30
Плечевой	89,45	92,06	83,20	84,20
Тазобедренный	91,40	74,83	94,60	92,35
Коленный	84,20	80,05	80,35	79,50
M	89,92	84,37	81,47	86,09
m	1,14	2,22	2,94	1,59
σ	4,28	8,30	11,02	5,96
V	4,77	9,84	13,53	6,86

Точность в мышцах бедра и колена соответствует оптимальному уровню, но требует постоянного усовершенствования точности для выполнения наиболее сложных упражнений на координацию.

Если рассматривать показатели стайеров, то можно говорить о том, что у них в большей степени развита точность отдельных мышц бедра. Это объ-

яняет, почему такие хорошие показатели именно у спортсменов, деятельность которых направлена на циклическую работу.

Методическая подготовленность выпускников вуза физической культуры предполагает комплексное проявление гностических, организационных, конструктивных и коммуникативных умений. В результате корреляционного анализа установлена связь, что большинство дидактических умений будущего педагога с конструктивными умениями и компонентами его двигательной памяти.

Так, технически правильный, совершенный показ, при необходимости замедленный, с разбивкой по частям, тесно взаимосвязан с пространственной точностью движений студенток ($r = 0,74$), которая позволяет не только правильно фиксировать упражнения в нужном ракурсе, но и доступно раскрывать сущность двигательного действия.

Безошибочный показ упражнений предопределён степенью координированности действий ($r = 0,79$). То есть на способность быстро, качественно, точно демонстрировать упражнения, связанные с решением дидактических задач, в большой степени влияет координация будущего учителя физической культуры.

Установлено, что от способности выбирать правильный ракурс или место показа упражнений, владение зеркальным показом, разнообразными по характеру приёмами демонстрации, которые облегчают восприятие и усвоение нового материала, зависит качество показа в целом ($r = 0,78$).

Умение рационально распределять время на решение различных дидактических задач, предопределяет возможность исправления возникающих на уроке ошибок ($r = 0,89$). То есть увидеть ошибку и найти оптимальный способ её устранения из имеющихся в арсенале учителя приёмов зависит от наличия времени. Оно обусловлено его рациональным планированием с учётом условий и возможностей занимающихся.

Корреляционный анализ показал, что на образное сравнение, то есть яркое, понятное, устанавливающее ассоциации с прошлым двигательным опытом влияет объём памяти ($r = 0,88$), при помощи которого накапливаются ассоциации и появляется возможность более точно и понятно объяснять учебный материал.

Определение правильной последовательности решаемых на занятии задач возможно только при условии точной их постановки ($r = 0,79$) с учётом методики обучения ($r = 0,87$). При этом необходимы умения осуществлять анализ техники упражнений, подбор средств с учетом физиологических закономерностей, особенностей занимающихся, структурного сходства, реализуя в полной мере принцип доступности.

Учитывая, что ритмическая точность движений будущего педагога-практика заключается в его способности к воспроизведению упражнений, имеющих различные ритмические рисунки (различные временные характе-

ристики техники движений), то вполне объяснима установленная взаимосвязь данного компонента двигательной памяти с умением правильно ставить частные задачи ($r = 0,81$).

Кроме этого установлено, что уровень развития творческого мышления занимающихся зависит от степени их самостоятельности и активности на занятиях ($r = 0,83$). То есть, стимулирование активного, а, следовательно, осознанного отношения студенток к освоению учебного материала посредством применения проблемных методов обучения побуждает их к физическому и интеллектуальному самосовершенствованию, расширяя их творческие возможности. В целом выявленные корреляционные взаимосвязи ещё раз подтвердили тот факт, что дидактическая компетентность будущего учителя педагога в равной степени зависит от его конструктивной компетентности и двигательной памяти (соответственно, $r = 0,87$ и $r = 0,82$). То есть при условии улучшения конструктивной компетентности на 1 % уровень дидактической повысится более чем на 0,65 %, а при улучшении двигательной памяти.

Библиографический список к главе 7

1. Ананьев Б.Г. Психологическая структура человека как субъекта / Б.Г. Ананьев // Человек и общество / под ред. Б.Г. Ананьева. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1967. – Вып. 2. – С. 235-219.
2. Деркач А.А. Акмеологические основы становления психологической и профессиональной зрелости личности / А.А. Деркач, Л.Э. Орбан. – М.: РАГС, 1995. – 208 с.
3. Деркач А.А. Методология и стратегия акмеологического исследования / А.А. Деркач. – М.: РАГС, 1998. – 148 с.
4. Дурай-Новаковская К.М. Профессиональная готовность студентов как подструктура личности будущего учителя / К.М. Дурай-Новаковская // Формирование личности учителя в системе учебно-воспитательного процесса в педагогическом институте / под ред. В.А. Слостёнина. – М., 1980. – 190 с.
5. Дьяченко М.И. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях: психологический аспект / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, В.А. Пономаренко. – Минск: Изд-во БГУ, 1985. – 206 с.
6. Дьяченко М.И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Минск: Изд-во БГУ, 1976. – 176 с.
7. Забродин Ю.М. Модель личности в психодиагностике / Ю.М. Забродин. – М.: ЦИТП, 1994. – 112 с.
8. Зимняя И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 1999. – 384 с.

9. Каган М.С. Индивидуальность как объективная реальность / М.С. Каган // Вопросы психологии. – 2000. – № 4. – С. 21-31.
10. Калинина, И. А. Психологическая готовность студентов к профессиональной деятельности и ее взаимосвязь с успешностью обучения: автореф. дис. ... канд. псих. наук / И.А. Калинина. – М., 2007. – 20 с.
11. Колобанов А.С. Исследование взаимосвязи способности к самоуправлению и настойчивости у студентов университета / А.С. Колобанов // Психология – наука будущего: материалы V международ. конф. молодых ученых, 28-29 ноября 2013 г. – М., 2013. – С. 290-291.
12. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека / А.Б. Леонова. – М.: МГУ, 1984. – 200 с.
13. Лобачев, В.В. Формирование деятельностных компетенций будущих учителей физической культуры в контексте квазипрофессиональной технологии обучения / В.В. Лобачев // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 6. – С 49-52.
14. Марищук В.Л Психологические основы формирования профессионально значимых качеств: автореф. дис. ... д-ра психол. наук / В.Л. Марищук. – Л., 1982. – 45 с.
15. Маркова А.К. Психологические критерии и ступени профессионализации учителя / А.К. Маркова // Педагогика. – 1995. – № 6. – С. 55-63.
16. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя / Л.М. Митина. – М.: Флинта, 1998. – 230 с.
17. Проблемы профориентации и профотбора / И.Н. Назимов, Б.И. Селиванов, И.П. Суворова [и др.]. – Киев: Наукова думка, 1976. – 295 с.
18. Рекешева Ф.М. Условия развития психологической готовности профессиональной деятельности студентов – психологов: автореф. дис. ... канд. псих. наук / Ф.М. Рекешева. – Астрахань, 2007. – 20 с.
19. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: в 2 т. Т. 2 / С.Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – 328 с.
20. Сластенин В.А. Учитель и время / В.А. Сластенин // Советская педагогика. – 1990. – № 9. – С. 15-23.
21. Ухтомский А.А. Доминанта / А.А. Ухтомский. – СПб.: Питер, 2002. – 340 с.

**ИЗМЕНЕНИЯ ЧАСТОТЫ
СЕРДЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ
И СИСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЕМА КРОВИ
УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ ШКОЛ**

Закономерности развития функциональных показателей школьников претерпевают значительные изменения, в первую очередь, с изменением характера их двигательной активности, с бытовыми условиями, ареалом обитания, социальным статусом, экологическими факторами. Актуальность данных исследований заключается в том, что в настоящее время на организм школьников воздействует все больше различных внешних факторов. Причем школьники, проживающие в сельской и городской местностях, имеют различия в уровне социально-экономических условий жизни, в соотношении умственной нагрузки и двигательной активности. В связи с этим, изучение показателей насосной функции сердца школьников, проживающих в различных социально-бытовых условиях, представляется актуальным и вызывает повышенный научный интерес. Исследования насосной функции сердца школьников, проживающих в городской и сельской местности, вызывают значительный интерес, где изменения показателей деятельности сердца происходят в зависимости от года обучения.

В процессе онтогенеза частота сердечного сокращения (ЧСС) изменяется неравномерно, выделяют критические периоды и чувствительные [16]. Снижение ЧСС продолжается от 8 до 16 лет, это объясняют влиянием на организм вегетативной нервной системы, в частности, ростом воздействия парасимпатического отдела [10].

На возрастную динамику ЧСС влияют темпы роста массы тела, особенно это проявляется у детей в первые 3 года жизни, когда происходит наиболее интенсивное урежение ЧСС. В школьные годы это связано с пубертатным ускорением роста. При недостатке двигательной активности ЧСС урежается только при пубертатных ускорениях роста тела [5]. Практически нет ни одного показателя сердечно-сосудистой системы, не изменяющегося при ортостатической ориентации тела в пространстве. Это связывают с проявлением силы тяжести и рассматривают гидростатический эффект как один из факторов кровообращения. В этом случае ортостатическую реакцию можно рассматривать как одно из проявлений адаптации наземных позвоночных к влиянию земной гравитации.

В сердечно-сосудистой системе при смене положения тела возникают защитные и компенсаторные реакции, направленные на противодействие

силам гравитации и поддержание при этом оптимальных условий существования.

Сравнение данных, полученных в горизонтальном положении, с результатами исследования в вертикальном положении позволяет понять, как организм приспосабливается к положению тела в связи с неизбежным гидростатическим перераспределением крови. В среднем частота сердечного сокращения увеличивается при активной смене положения тела на 30 %. Следовательно, направленность и интенсивность изменений кровотока в различных органах при ортостатическом воздействии неодинакова.

В первые секунды активная ортостатическая проба проявляется в рефлекторном учащении ЧСС, что обусловлено сокращением мышц живота и конечностей. Дальнейшее барорефлекторное изменение связано с динамикой артериального давления. Оба этих этапа являются результатом выключения парасимпатической регуляции.

В работе И.А. Берсенева показано, что вегетативная регуляция при активной ортостатической пробе у школьников проявляется в снижении показателей, которые характеризуют активность парасимпатического отдела [2]. В то же время наблюдается рост значений показателей, отражающих активность симпатического отдела. При переходе в положение стоя проявляется активация вазомоторного центра в ответ на перераспределение крови при гравитационной нагрузке, которая с возрастом увеличивается. При активном переходе тела из положения лежа в положение стоя задействованы регуляторные механизмы такие как :сокращение мышц нижних конечностей и брюшного пресса. Большую активность проявляет симпатoadреналовая система, что приводит к увеличению частоты сердечных сокращений. Реакция насосной функции сердца при активной смене положения тела у школьников зависит от возраста и пола и проявляется гетерохронно [6].

По мнению ряда исследователей, сердце является отличным индикатором, способным определить потенциальный уровень приспособляемости вегетативных функций организма, развивающихся под влиянием мышечной деятельности [3, 4, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 18]. Увеличение частоты сердцебиений у детей во время выполнения мышечных нагрузок зависит от показателей ЧСС в покое [1]. Чем ниже ЧСС в покое, тем выше функциональные возможности сердца. Известно также, что частота сердцебиений увеличивается по мере роста интенсивности физической нагрузки. Однако учащение ЧСС в качестве компенсаторного механизма при повышенных запросах сердца имеет положительное значение только до известных пределов, так как при высоких показателях ЧСС страдает кровенаполнение желудочков сердца. По мере взросления ребенка укорачивается период адаптации систолического объема и частоты сердцебиений к действующим на организм нагрузкам, становится более продолжительным период стабильной работы сердца и короче период реституции гемодинамических показателей. У детей старше-

го возраста гемодинамическое обеспечение трофики достигается более значительными, но менее длительными изменениями в деятельности сердечно-сосудистой системы. Изменения функциональных показателей сердца в восстановительном периоде, особенно сразу после прекращения мышечной деятельности, свидетельствуют о важнейших регуляторных перестройках в организме. Изменение частоты сердцебиений после выполнения физической нагрузки в восстановительном периоде зависит от уровня функциональных возможностей организма. У детей с повышенной двигательной активностью ЧСС на дозированную нагрузку умеренно возрастает и быстро снижается до исходного уровня, а у детей с низкой двигательной активностью частота сердцебиений снижается относительно медленно. Показатели насосной функции сердца в разной степени подвержены гетерохронии, в большей степени изменяется ЧСС и ритм сердца, которые весьма подвержены флюктуации. При анализе насосной функции сердца обращает на себя внимание разнообразие ее деятельности в зависимости от функциональных ситуаций, на которые она реагирует в течении жизни [17, 19]. Для понимания механизмов насосной функции сердца необходимо рассматривать взаимосвязь между его структурой и функциями.

Что касается УОК, то проявление гетерохронии носит обобщенный характер, и периоды ускоренного развития чередуются с замедленными периодами. Если учесть, что показатели УОК с возрастом в меньшей степени зависят от парасимпатических и симпатических систем, то можно предположить, что изменения показателей УОК в зависимости от экстракардиальных механизмов регуляции с возрастом снижаются. Ударный объем крови (УОК) отражает количество крови, выбрасываемое желудочками сердца при одном сокращении, и является одним из информативных показателей функциональных возможностей сердца. На начальном этапе мышечных тренировок происходят более выраженные изменения показателей насосной функции сердца, по мере усиления мышечных тренировок с возрастом темпы их изменений снижаются: в первую очередь – ЧСС, затем постепенно показателей ударного объема крови.

Физиологически обосновано, что у людей с одинаковыми антропометрическими показателями в условиях покоя потребление кислорода, как у занимающихся, так и не занимающихся спортом примерно одинаково, поэтому транспортная активность сердечно-сосудистой системы должна быть тоже одинакова. Ряд авторов считают, что УОК спортсменов значительно превышает величины показателей систолического выброса людей, не занимающихся спортом [1, 8, 12]. Это объясняется увеличением антропометрических показателей, что повышает требования к сердечно-сосудистой системе в условиях покоя, а также при исследовании спортсменов нельзя исключить факторы не довосстановления, особенно у спортсменов высокого класса.

Рассматривая в динамике возрастное изменение УОК у детей и подростков, определяются половые различия и в большинстве возрастных групп они выше у мальчиков. Разница в показателях сердечного выброса в половых группах увеличивается с возрастом. Известно, что систолический выброс крови зависит не только от возраста и пола, но и от физического развития и увеличение с возрастом происходит неравномерно. Поэтому изучение УОК в покое, у школьников в зависимости от среды проживания, в частности городских и сельских, требует большого внимания.

Растущий организм характеризуется высокой реактивностью на внешние воздействия и степень его адаптивных возможностей зависит от возраста, пола и индивидуальных возможностей. Поэтому представляется необходимым хронологическое исследование особенностей функционирования и адаптации организма учащихся сельских и городских школ.

Цель исследования – изучение частоты сердечного сокращения и ударного объема крови школьников сельской и городской местностей с учетом возрастного-половых особенностей.

Исследуемый контингент. Нами были исследованы учащиеся школы № 150 г. Казань (n – 100) и Рождественской средней школы Лаишевского района Республики Татарстан (n – 100). Под наблюдением находились школьники и школьницы восьмого, девятого, десятого и одиннадцатого классов, которые составили 16 групп. Весь исследуемый контингент находился под постоянным медицинским контролем, который осуществлялся врачами поликлиник по месту проживания.

Методы. Перед регистрацией функциональных показателей сердца, в каждой серии экспериментов, проводили измерение антропометрических показателей и артериального давления. В качестве функционального теста использовали ортостатическую пробу с активным переходом детей после десятиминутного положения «лежа» в положение «стоя», полученные результаты взяты после пятой минуты положения тела. Для определения реакции сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу, использовался Гарвардский степ-тест. Данная функциональная проба состоит из восхождений и спусков со ступеньки высотой в 40 см, с частотой – 30 подъемов в минуту, в течение 3 минут. Темп подъемов регулируется метрономом и составляет 60 ударов в минуту (одно восхождение состоит из 4 шагов). Обследуемый стоя лицом к ступеньке, после команды экспериментатора начинает восхождение в ритме метронома. На счет «раз» ставит на ступеньку одну ногу; «два» – встает на нее обеими ногами, выпрямляет ноги и принимает строго вертикальное положение; «три» – опускает на пол ту ногу, с которой начал восхождение; «четыре» – становится двумя ногами на пол. По ходу восхождений разрешается несколько раз менять ногу. Таким образом, при выполнении степ-теста обследуемый на один удар метронома выполняет два шага. Предварительно исследуемым демонстрировалась техника восхождения и давалась возможность сделать два, три пробных подъема.

Регистрацию показателей деятельности сердца проводили в следующих положениях: в покое лежа; в покое стоя до нагрузки и в течение 15 минут восстановительного периода после нагрузки. На первой минуте восстановительного периода проводили регистрацию сразу же после мышечной нагрузки на 5-10 секундах, а в последующие минуты восстановления в течение последних 20-30 секунд. Измерения артериального давления проводили автоматическим прибором МТ-30 фирмы MediTech. Величину ударного объема крови определяли реографическим методом, разновидностью которого является тетраполярная грудная реография, она используется для определения показателей насосной функции сердца.

Статистическую обработку полученного материала осуществляли общепринятыми методами вариационной статистики. Для оценки достоверности различия использовали стандартные значения *t*-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. В ходе нашей работы анализ антропометрических данных среди мальчиков исследуемых групп выявил достоверные различия по ростовым показателям как внутри каждой группы, так и по ареалу проживания (рисунок 8.1 и 8.2). При этом в каждой группе значительная разница определена между подростками 8-ых и 9-ых классов. Показатели массы тела имеют достоверную тенденцию роста с возрастом, в то же время существенная разница между группами определена у школьников 9-го класса, которая составила – 2,01 кг ($p < 0,05$). В группе девочек отмечена достоверная разница в показателях роста и массы тела у школьниц 8 и 9 классов. При этом рост у девочек 8 класса сельской школы при сравнении с городскими на 3,43 см больше, а масса тела меньше на 1,88 кг ($p < 0,05$). С возрастом данные различия нивелируются. Среди жителей города преобладают представители сравнительно «контрастных» типов телосложения: относительно вытянутые и худощавые (экоморфные) и, наоборот, коренастые и тучные (эндоморфные), тогда как жители села заметно более схожи между собой по типу телосложения, приближаясь к мезоморфному (мускульному) или нейтральному (сбалансированному) соматотипу. Это означает что, внутригрупповое разнообразие антропометрических признаков в городской популяции выше, чем в сельской. Скорее всего, это связано с более высокой социальной дифференциацией городского населения по сравнению с жителями сельской местности.

Таким образом, нами определены существенные различия между мальчиками сельской и городской школ по росту, наименьшие значения определены у сельских жителей. В группе девочек достоверные различия у школьниц 8 и 9 классов по росту и массе как в отдельно взятой группе, так и по месту проживания. Выявлено достоверное увеличение массы тела с возрастом у девочек сельской школы, данная тенденция характерна только для школьниц города 8-9-10-го классов. Данные соматометрии оказывают влияние и на функциональные показатели школьников исследуемых групп.

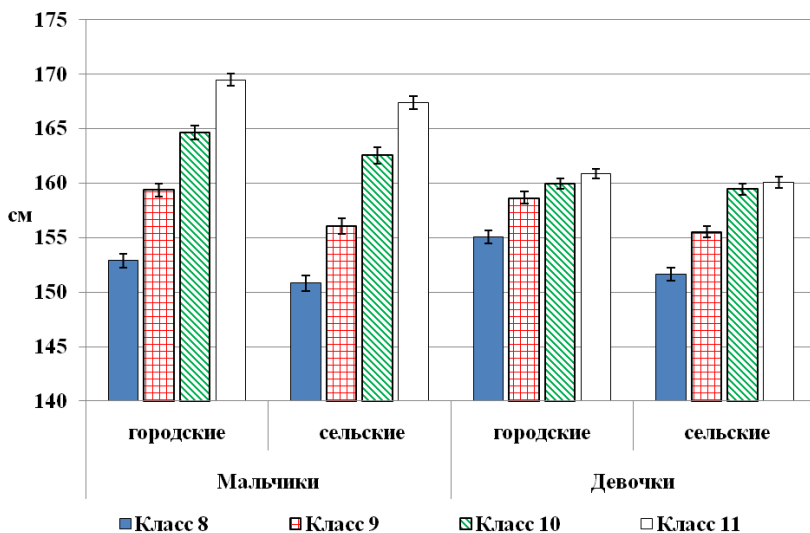


Рис. 8.1. Показатели роста школьников, проживающих в сельской и городской местности, см

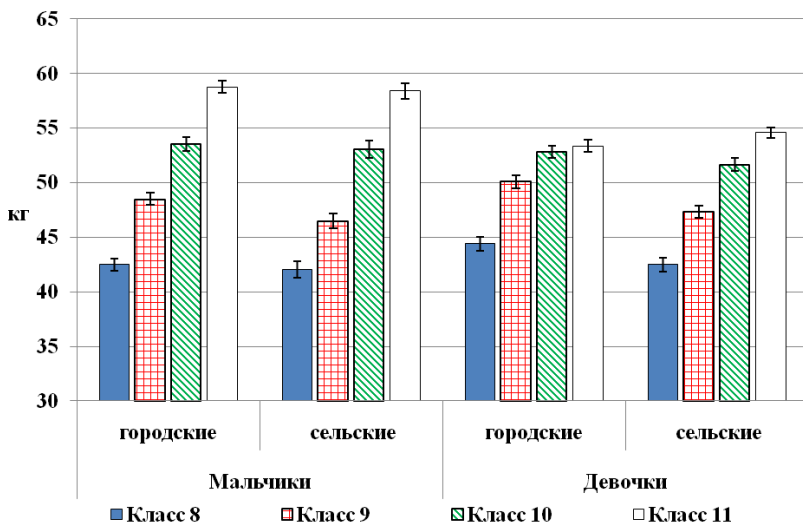


Рис. 8.2. Показатели массы тела школьников, проживающих в сельской и городской местности, кг

Нами исследовалась частота сердечного сокращения (ЧСС) в сравнительном плане у школьников, проживающих в сельской и городской мест-

ности, как в покое, так и при выполнении функциональных проб. Как видно из таблицы 8.1 показатели ЧСС у школьников, проживающих в городской местности в положении лежа до мышечной нагрузки составили у восьмиклассников $78,3 \pm 2,8$ уд./мин.

Показатели ЧСС по мере перехода из одного класса в другой уменьшаются, хотя эти изменения не являются статистически достоверными.

Таблица 8.1

Показатели частоты сердечных сокращений школьников, проживающих в сельской и городской местности (уд./мин.)

Положение тела	Исследуемые группы	Классы			
		8	9	10	11
Лежа	Мальчики (сельские)	68,0±2,1	68,3±1,6	61,4±2,6	64,0±1,8
	Мальчики (городские)	78,3±2,8*	72,3±2,5	68,1±3,0	62,8±2,9
	Девочки (сельские)	69,5±1,8	69,8±1,3	62,9±2,3	65,5±1,5
	Девочки (городские)	71,6±2,5	67,4±2,3	64,9±2,8	66,2±2,6
Стоя	Мальчики (сельские)	72,2±3,8	71,9±3,1	72,6±3,2 #	72,8±2,8 #
	Мальчики (городские)	89,4±4,1*#	84,6±2,5*#	79,0±3,5 #	84,6±2,9#
	Девочки (сельские)	73,7±3,5	73,4±2,8	74,1±2,9 #	74,3±2,5#
	Девочки (городские)	92,7±3,9*#	87,7±2,4*#	82,8±3,2*#	88,0±2,7*#

Примечание:

* – достоверность различий показателей учащихся сельской и городской школ ($p < 0,05$);

– достоверность различий показателей при активной ортостатической пробе внутри групп ($p < 0,05$).

Согласно литературным данным при ортостатической пробе переход из положения лежа в положение стоя вызывает увеличение ЧСС примерно на 30 %. Интересными представляются сдвиги показателей ЧСС при выполнении физической нагрузки в виде ортостатической пробы.

Проведенные нами исследования выявили, что ЧСС у школьников, проживающих в сельской местности в положении тела лежа не имеет достоверных различий по сравнению с жительницами города. При этом общая тенденция снижения данной величины наблюдается во всех исследуемых группах. Самый низкий показатель ЧСС отмечен у десятиклассниц и составляет $62,9 \pm 2,3$ уд./мин., что на 6,6 уд./мин. меньше чем у восьмиклассниц ($p < 0,05$).

У школьников, проживающих в г. Казань, наибольшее увеличение по сравнению с показателями в положении лежа отмечено у подростков 11-класса ($21,8$ уд./мин.) и у девочек 8-9 классов – $21,1$ уд./мин. и $20,3$ уд./мин., соответственно.

Данные ЧСС у представителей мужского пола сельской местности в положении лежа достоверно меньше у школьников 8 и 10 классов. При переходе из положения лежа в положение стоя у них наблюдается достоверное увеличение ЧСС. Показатели ЧСС при смене положения тела значительно увеличились у мальчиков 10-го класса, что составило $11,2$ уд./мин. ($p < 0,05$).

При этом у них наименьшее значение данной величины в положении тела лежа, после активной смены положения тела показатели ЧСС в 8-9-10-11 классах отличаются незначительно.

Частота сердечных сокращений по мере взросления существенно не меняется, особенно в исходном положении среди школьниц обеих групп. Самое большое увеличение ЧСС при переходе из положения лежа в положение стоя наблюдается у десятиклассниц, а самые низкие отмечены у девятиклассниц сельской школы – 3,6 уд./мин. ($p < 0,05$). У девочек 8-го класса, проживающих в городе при ортостатической пробе увеличение ЧСС составило 21,1 уд./мин., наименьшее в 10-ом классе – 17,9 уд./мин. ($p < 0,05$).

Таким образом, при выполнении ортостатической пробы по нашим данным существенные изменения ЧСС выявлены у школьников, проживающих в г.Казань, так же определены половые различия в реакции ЧСС на данную нагрузку, достоверное увеличение определено в группе девочек. При этом, увеличение ЧСС при активной смене положения тела у девочек в среднем составляет 13 %, у мальчиков – наибольшее в 11 классе – 13 %. Следовательно, ортостатическая проба для учащихся, проживающих в сельской местности является незначительной нагрузкой по сравнению со школьниками города и в целом реакция ЧСС на активную смену положения тела находится в пределах функциональной нормы.

Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы характеризует систолическое и диастолическое артериальное давление, которое являются одними из важнейших гемодинамических показателей. В нашей работе определялись показатели артериального давления, которые с возрастом значительно увеличились у девочек сельской местности. Так у восьмиклассниц артериальное давление составило 97,2/52,3 мм рт.ст., в 11 классе – 113,2/64,8 мм рт.ст., у девочек г. Казань – 103,1/59,7 мм рт.ст. и 110,2/63,1 мм рт.ст. соответственно. Достоверные различия выявлены между школьницами 8-9-10-ых классов, как по систолическому, так и по диастолическому давлению, среди мальчиков имеются различия, но они не достоверны. В показателях систолического артериального давления в обеих группах нами определены достоверные половые различия. Среди восьмиклассников городской школы разница составила 8,4 мм рт.ст., среди учащихся сельской местности – 10,1 мм рт.ст. ($p < 0,05$).

При выполнении функциональной нагрузки в виде Гарвардского степ-теста нами определены существенные временные изменения в показателях восстановления ЧСС. Так, у восьмиклассников на первой минуте восстановительного периода после выполнения нагрузки ЧСС составила $115,3 \pm 5,2$ уд./мин. ($p < 0,05$). На данную нагрузку ЧСС у подростков 9-го класса увеличилась на 21,9 уд./мин. и составила $106,5 \pm 3,5$ уд./мин. ($p < 0,05$). В 10-ых и 11-ых классах реакция ЧСС значительно меньше, но так же достоверна. Однако показатели ЧСС учащихся восьмого, девятого классов значительно выше, чем пока-

затели в старших классах на первой минуте восстановительного периода. Самые высокие показатели определены у учащихся восьмого класса.

Реакция сердца, судя по частоте сердечных сокращений, на физическую нагрузку, по мере перехода из одного класса в другой, уменьшается. На второй минуте восстановительного периода показатели ЧСС у восьмиклассников городской школы были на уровне $109,4 \pm 3,3$ уд./мин., у девятиклассников – $105,3 \pm 6,8$ уд./мин., в других классах, исходя из показателей исходных величин реакция ЧСС меньше. Показатели ЧСС на второй минуте восстановительного периода у учащихся 8-9-ых классов сохраняются на относительно повышенном уровне, тогда как в 10-11-ом классе к третьей минуте восстановительного периода они достигли исходных величин.

На четвертой минуте произошло уменьшение значений ЧСС, но не достигло еще исходных значений. На пятой минуте после мышечной нагрузки у школьников 8-9-ых классов выявлено достоверное восстановление показателей ЧСС до исходных величин.

Таким образом, после выполнения Гарвардского степ – теста на восстановление ЧСС влияет возраст, так как исходные данные школьников всех классов не имели достоверных различий. У подростков 10-11-ых классов произошло восстановление ЧСС к третьей минуте отдыха, а в 8-9-ых классах оно выявлено к пятой минуте отдыха.

В процессе исследований нами определено, что показатели ЧСС до мышечной нагрузки в положении тела стоя у представителей мужского пола, проживающих в сельской местности не имеют достоверных различий. У школьников восьмого класса в положении стоя до выполнения Гарвардского степ-теста ЧСС составляла $72,2 \pm 3,8$ уд./мин., на первой минуте восстановительного периода, после выполнения стандартизированной мышечной нагрузки она увеличилась на $15,0$ уд./мин. ($p < 0,05$). К третьей минуте наблюдалось снижение ЧСС до исходных величин и на последующих минутах восстановительного периода существенных изменений данная величина не претерпевала.

Частота сердцебиений у девятиклассников достоверно увеличилась на $16,8$ уд./мин., в последующем постепенно уменьшалась и на второй минуте восстановительного процесса произошло снижение ЧСС до $66,3 \pm 4,4$ уд./мин. ($p < 0,05$). Данная величина на $5,6$ уд./мин. меньше по сравнению с исходными значениями ЧСС, зарегистрированными в положении стоя и на $22,4$ уд./мин. меньше значений первой минуты после выполнения нагрузки ($p < 0,05$). Следовательно, у сельских школьников, обучающихся в девятом классе, на второй минуте восстановительного периода после выполнения Гарвардского степ-теста, произошло снижение частоты сердечных сокращений ниже исходных величин, т.е. «отрицательная фаза» ЧСС. Однако на третьей минуте восстановительного периода частота сердцебиений у данной группы вновь увеличилась до 72 уд./мин., т.е. до уровня исходных значений и в после-

дующем существенных изменений не претерпевала до конца 15 минуты восстановительного периода.

Наибольшее увеличение ЧСС после завершения мышечной нагрузки по сравнению с исходными данными было выявлено у подростков 10-11-ых класса. На первой минуте восстановительного периода ЧСС у десятиклассников увеличилась на 20,1 уд./мин. по сравнению с исходными данными, у мальчиков 11 класса на 25,8 уд./мин. ($p < 0,05$). К третьей минуте выявлено восстановление ЧСС до исходных значений и до 15 минут восстановительного периода существенных изменений не наблюдалось.

Обобщая вышеизложенное можно отметить, что у обследованных нами сельских школьников с восьмого по одиннадцатый класс, значения ЧСС в положении стоя существенно не отличаются друг от друга. Однако, на первой минуте восстановительного периода, после выполнения Гарвардского степ-теста, имеются определенные различия. Так, если у детей, обучающихся в восьмом классе, ЧСС на первой минуте восстановительного периода составляла $87,2 \pm 5,6$ уд./мин., то у школьников одиннадцатого класса эти показатели достигли $98,6 \pm 4,1$ уд./мин. Разница составляет 11,4 уд./мин. ($p < 0,05$). Следовательно, по мере роста и развития школьников, проживающих в сельской местности, реакция ЧСС после мышечной нагрузки на первой минуте отдыха регистрируется выше.

Следует также отметить, что у детей, обучающихся в девятом классе, в восстановительном периоде после выполнения Гарвардского степ – теста, на второй минуте отдыха было зарегистрировано снижение частоты сердечных сокращений ниже исходных величин, т.е. «отрицательная фаза» пульса. В других классах феномен «отрицательной фазы» ЧСС не проявлялся.

Анализ показателей частоты сердечных сокращений у школьников, определенный до мышечной нагрузки в положении лежа выявил самую высокую величину у восьмиклассниц – $71,6 \pm 3,5$ уд./мин. В девятом классе произошло не существенное уменьшение ЧСС на 4,2 уд./мин. У десятиклассниц, проживающих в городе, ЧСС в покое лежа составила $64,9 \pm 2,8$ уд./мин., данная разница на 6,7 уд./мин. меньше, чем у восьмиклассниц, но также статистически не достоверна.

Таким образом, несмотря на то, что ЧСС у школьников, проживающих в городе, по мере перехода из класса в класс несколько уменьшается, но эти изменения не достоверны. Сопоставительный анализ ЧСС в положении лежа выявил достоверные различия между школьниками и школьницами восьмого класса, при этом показатели у мальчиков больше, однако они не являются статистически достоверными.

В положении стоя до мышечной нагрузки частота сердечных сокращений, как и следовало, ожидать значительно выше, чем в положении лежа до нагрузки. У школьниц восьмого класса данная вели-

чина составила $92,7 \pm 3,9$ уд./мин., разница с положением лежа составила $21,1$ уд./мин. и статистически достоверна ($p < 0,05$). В девятом классе достоверная разница между показателями школьников в положении лежа и в положении стоя составила $20,3$ уд./мин., в 11-м классе данная разница равна $21,8$ уд./мин. ($p < 0,05$).

На первой минуте восстановительного периода после выполнения Гарвардского степ-теста у школьников восьмого класса ЧСС достигла $118,6 \pm 3,0$ уд./мин., по сравнению с покоем в положении стоя данная разница статистически достоверна. У школьников девятого класса частота сердечных сокращений на первой минуте восстановительного периода была $109,6 \pm 3,3$ уд./мин., что на 9 уд./мин. меньше, чем у восьмиклассниц ($p < 0,05$). В десятом классе у школьников, проживающих в городе на первой минуте восстановительного периода ЧСС составила $106,1 \pm 3,5$ уд./мин., увеличение составило $23,3$ уд./мин., в 11 классе – $21,2$ уд./мин. ($p < 0,05$). Следует отметить, что показатели ЧСС у школьников, как до нагрузки так и на первой минуте восстановительного периода после выполнения Гарвардского степ-теста существенно не различаются.

На второй минуте после выполнения Гарвардского степ-теста ЧСС у школьников в каждой группе испытуемых снижалась, однако достоверная разница достигается только у школьников одиннадцатого класса и составляет $93,7 \pm 3,2$ уд./мин. ($p < 0,05$).

К третьей минуте отдыха после мышечной нагрузки ЧСС у школьников продолжает снижаться, так у восьмиклассниц разница по сравнению с первой минутой составляет 10 уд./мин., у десятиклассников – $21,6$ уд./мин. ($p < 0,05$). На данной минуте происходит достоверное восстановление до исходных величин среди школьников десятого класса.

По нашим данным более позднее восстановление ЧСС, после мышечной нагрузки, наблюдается у девочек восьмого и девятого классов, которое определено на пятой минуте отдыха.

Таким образом, нами установлено, что у школьников, проживающих в г. Казань период восстановления ЧСС, после выполнения Гарвардского степ-теста, до исходных величин происходит в различное время, наиболее продолжительно у восьмиклассниц и девятиклассников, и наиболее быстрое у девочек 11 класса. Представляется интересным то, что в каждом классе у школьников показатели ЧСС в восстановительном периоде после пяти минут изменяются, однако эти колебания ни в одном классе не носят достоверного характера. По нашим результатам, изменения ЧСС в пределах последующих минут происходят в пределах 1-2-ух ударов в минуту, особенно после восьмой минуты отдыха до общих 15 минут.

Следовательно, восстановительные процессы по ЧСС по мере перехода из класса в класс у школьников, проживающих в городе, убыстряются, что трактуется возрастными изменениями структуры сердца.

После выполнения Гарвардского степ-теста у школьников восьмого класса, проживающих в сельской местности, на первой минуте восстановления ЧСС достигает $89,2 \pm 4,2$ уд./мин., что является достоверным изменением по сравнению с данными покоя в положении стоя ($p < 0,05$). У школьников девятого класса, ЧСС достигла $90,7 \pm 3,5$ уд./мин., что на $17,3$ уд./мин. выше по сравнению с покоем в положении стоя ($p < 0,05$).

У девушек 10 и 11-ых классов увеличение ЧСС больше по сравнению с изменениями, происходящими в предыдущих классах. При этом ЧСС достоверно увеличивается на $20,6$ уд./мин. и $26,3$ уд./мин., соответственно, по сравнению с исходными показателями в положении стоя.

Интересно отметить, что на первой минуте восстановления после выполнения Гарвардского степ-теста наиболее высокие показатели ЧСС отмечены у одиннадцатиклассниц, а наименьшие – у восьмиклассниц ($p < 0,05$).

На второй минуте восстановительного периода после выполнения функциональной пробы происходит снижение ЧСС во всех исследуемых классах. К третьей минуте отдыха, после выполнения Гарвардского степ-теста, происходит дальнейшее снижение ЧСС, которое проявляется как восстановление до исходных величин во всех исследуемых классах. В последующие минуты восстановления существенных изменений не происходит.

Следовательно, у девочек, обучающихся в сельской местности, мышечные нагрузки в виде выполнения Гарвардского степ-теста, незначительно отражаются на сердечной деятельности, по сравнению со школьницами, проживающих в городской агломерации. Так, у сельских школьниц всех классов восстановление происходит на 3-ей минуте, а у городских в 8-9-ых классах – на 5-ой минуте.

Определение ударного объема крови в условиях выполнения мышечной нагрузки в значительной степени позволяет определить производительность сердца и, следовательно, оценить общую работоспособность организма. В этих целях нами определялись показатели ударного объема крови у учащихся, проживающих в городе и в сельской местности в восстановительном периоде после выполнения Гарвардского степ-теста. Для сравнительного анализа сначала были установлены показатели УОК учащихся в положении лежа до выполнения мышечной нагрузки и в положении стоя, также до выполнения мышечной нагрузки.

Показатели ударного объема крови в покое лежа до мышечной нагрузки у учащихся, проживающих в сельской местности значительно выше, чем проживающих в городе. Следует заметить, что по мере перехода из класса в класс и в процессе занятий физическими упражнениями в рамках учебной программы по физической культуре у учащихся, проживающих в сельской и городской местности происходит значительное увеличение ударного объема крови, следовательно, и сократительной способности миокарда.

В положении лежа до мышечной нагрузки, самые высокие величины УОК у учащихся, проживающих в городе, были зарегистрированы у школьников и школьниц десятого класса, а самые низкие оказались у восьмиклассников. Как и следовало ожидать, показатели УОК у школьников, проживающих в городе в положении стоя до мышечной нагрузки по сравнению с данными, зарегистрированными в положении лежа до нагрузки, значительно уменьшились. Этот факт в литературе известен, ибо наполняемость сосудов кровеносной системы не испытывает большого давления и количества крови в самих емкостях сердца вследствие этого уменьшаются.

В положении стоя до мышечной нагрузки у школьников, проживающих в городе, нами установлено снижение УОК на достоверную величину по сравнению с данными в положении лежа. Самое выраженное снижение УОК обнаружено у учащихся восьмых и девярых классов. При смене положения тела у данной группы происходит уменьшение УОК, в пределах 32-35 мл ($p < 0,05$). Как известно переход из положения лежа, в положение стоя сопровождается значительным снижением УОК, в следствии уменьшения возврата крови к сердцу.

В условиях покоя, в положении стоя до мышечной нагрузки во всех исследованных нами группах, УОК значительно уступает данным в положении лежа до мышечной нагрузки. При смене положения тела у школьниц, проживающих в сельской и городской местностях, значительное снижение УОК наблюдается в 8-9-ых классах. У школьниц сельской местности показатели систолического выброса крови в положении лежа и стоя достоверно больше, чем у городских девочек. При этом в каждой группе показатели УОК больше в 10-11-х классах, в то же время между ними нет достоверных различий. В положении стоя до мышечной нагрузки, УОК учащихся сельской местности не имеет достоверных различий.

Ударный объем крови, как правило, является выражением сократительной способности миокарда и между ними зависимость прямая и корреляция высокая. Вместе с тем при выполнении мышечной нагрузки, особенно большой мощности, наблюдается уменьшение коррелятивной связи между этими двумя показателями. Главным образом вследствие уменьшения венозного притока крови и тогда происходит уменьшение УОК, не смотря на высокую напряженность функционирования сердечной мышцы.

После выполнения Гарвардского степ-теста на первой минуте восстановительного периода показатели УОК у мальчиков 8-класса городской школы составили $106,7 \pm 7,5$ мл, это в 1,8 раза больше, чем в положении стоя до нагрузки ($p < 0,05$).

У девятиклассников на исходе первой минуты восстановительного периода показатели УОК после выполнения физической нагрузки были равны $117,7 \pm 11,6$ мл, разница составила $- 47,6$ мл ($p < 0,05$). У десятиклассников показатели УОК на первой минуте восстановительного периода составили

128,5 ± 9,7 мл, у школьников 11 класса – 123,3 ± 11,0 мл. Данный показатель статистически достоверно выше, чем показатель УОК в положении стоя до нагрузки. Следует отметить, что после выполнения функциональной нагрузки показатели УОК нами регистрировались в положении стоя.

Ко второй минуте после восстановительного периода показатели УОК во всех исследуемых нами группах значительно уменьшились. У восьмиклассников показатели УОК по сравнению с показателями на первой минуте снизились на 17,5 мл ($p < 0,05$). У девятиклассников снижение наиболее выражено и составило 22,7 мл ($p < 0,05$). В 10 классе, разница между показателями УОК, зарегистрированными на исходе первой и второй минут отдыха составляет 11,2 мл. Самая большая разница между показателями УОК определенными на первой и второй минутах восстановительного периода, была у школьников 11 класса – 28 мл ($p < 0,05$). Восстановление УОК у представителей мужского пола, обучающихся в городской школе, происходит в разное время. Так, у школьников 8-9-ых классов на пятой минуте, в 10 классе – на четвертой и в 11 классе – на третьей минуте отдыха.

У школьников, проживающих в сельской местности после выполнения мышечной нагрузки, происходит увеличение УОК по сравнению с данными, зарегистрированными в положении стоя до мышечной нагрузки. Восстановление систолического объема крови в данной группе наблюдается на 4-ой минуте у мальчиков восьмого и девятого классов, у школьников последующих классов – на третьей минуте отдыха.

Таким образом, в группе мальчиков разного ареала проживания самое быстрое восстановление УОК определено у юношей 11-го класса сельской школы и самое длительное – у мальчиков 8-го класса, проживающих в городе (пятая минута).

Если по показателям ЧСС в восстановительном периоде мы имели достаточно выраженные колебания у юношей, проживающих в сельской местности, то УОК на протяжении восстановительного периода остаётся стабильным, т.е. вариативность выражена в меньшей степени. На всех этапах обучения установлено увеличение систолического объема крови сразу же после прекращения выполнения мышечной нагрузки, однако, выраженность повышения систолического выброса крови различна. У школьников десятого класса, проживающих в городе, УОК значительно выше, чем у восьми-, девятиклассников, как в положении стоя до мышечной нагрузки, так и в восстановительном периоде вплоть до пятнадцатой минуты.

Анализируя показатели УОК девочек в положении лежа и стоя до мышечной нагрузки можно заключить, что в положении лежа они увеличиваются к девятому классу, затем в последующих классах существенных изменений не претерпевают. В последующем показатели УОК у девочек существенно не изменяются.

После выполнения Гарвардского степ-теста УОК школьников 8-го класса в восстановительном периоде в конце первой минуты составил $83,5 \pm 3,3$ мл, это больше, чем до мышечной нагрузки в положении стоя на 29,7 мл ($p < 0,05$). Ко второй минуте отдыха показатели УОК у школьников данного класса по сравнению с данными к первой минуте восстановительного периода уменьшились еще на 17,5 мл и в последующие две минуты значительных изменений не наблюдается. По нашим данным восстановление показателей УОК у школьников восьмого класса до исходных величин произошло к пятой минуте. Далее эти данные вплоть до пятнадцатой минуты восстановительного периода с определенными колебаниями сохраняются на уровне 56 мл. Показатели УОК у городских девочек десятого класса стабилизируются к четвертой минуте восстановительного периода, у девушек одиннадцатого класса – к третьей минуте отдыха после нагрузки и составляют $86,9 \pm 3,1$ мл. Это свидетельствует о росте с возрастом адаптированности сократительной способности миокарда в условиях выполнения мышечных нагрузок.

У школьников, проживающих в сельской местности произошло значительное увеличение показателей УОК при выполнении функциональной пробы. В восьмом классе рост составил 26,6 мл, в в 11-ом классе – 16,2 мл ($p < 0,05$). Показатели зарегистрированные как в положении лежа, так и в положении стоя, по мере перехода из одного класса в другой, достоверно увеличивались до 10 класса.

Выполнение Гарвардского степ-теста определило различное время восстановления систолического выброса крови в зависимости от возраста. Так у восьмиклассниц УОК до исходных величин восстановился на шестой минуте, в 9-10-ых классах – на 4 минуте и самая быстрая реакция выявлена на третьей минуте у девушек 11-го класса.

Таким образом, у школьников 8-го класса, проживающих в сельской местности, после выполнения мышечной нагрузки восстановление ударного объема крови самое длительное и самое быстрое у девушек 11-го класса. Систолический объем крови быстрее восстанавливается у представителей мужского пола, проживающих в сельской местности.

* * *

Частота сердечных сокращений в покое лежа до мышечной нагрузки в процессе обучения, у юношей и девушек изменяется не одинаково. Наиболее низкие показатели частоты сердечных сокращений, в покое лежа до мышечной нагрузки в исследуемых группах, отмечены у десятиклассников, исключение составляют мальчики, проживавшие в городе. Сопоставительный анализ ЧСС школьников и школьниц, определенных в положении лежа до нагрузки выявил, что данные у городских школьников в каждом классе несколько больше, чем у городских школьниц, но разница недостоверна. В то же время учащиеся сельской школы не имеют значительных различий по частоте сердечных сокращений.

Во время выполнения стандартной мышечной нагрузки в виде Гарвардского степ-теста ЧСС, регистрируемая непосредственно после выполнения нагрузки у учащихся, проживающих в г.Казань оказалась значительно выше, чем до нагрузки в положении стоя.

Следует отметить, что восстановление частоты сердечных сокращений после мышечной нагрузки по сравнению с данными до мышечной нагрузки в положении стоя происходит неравномерно. У всех исследуемых нами школьников, проживавших в сельской местности, ЧСС после выполнения мышечной нагрузки приближается к показателям, до мышечной нагрузки в положении стоя на третьей минуте восстановительного периода. Восстановление ЧСС школьников, проживающих в городе, произошло несколько позднее, чем у учащихся, проживающих в сельской местности. Самое быстрое восстановление ЧСС у девушек 11 класса, проживающих в городе, определили на второй минуте отдыха после нагрузки, а более позднее восстановление наблюдалось у учащихся восьмого и девятого классов – на пятой минуте отдыха, не зависимо от пола испытуемых, с возрастом время восстановления данного показателя уменьшается.

В условиях покоя до мышечной нагрузки, как в положении лежа, так и в положении стоя ударный объем крови у сельских школьников выше, чем у городских. Показатели систолического объема крови в покое лежа у школьников десятого и одиннадцатого классов, проживающих в сельской местности, имели максимальные величины среди всех исследуемых групп.

Реакция ударного объема крови на активную ортостатическую пробу у городских школьников выше, чем у сельских, в тоже время у городских школьников десятого класса данная реакция незначительна. Показатели систолического выброса крови после Гарвардского степ-теста у мальчиков сельской школы восстанавливаются раньше, что свидетельствует о значительной адаптации к мышечным нагрузкам по сравнению с городскими школьниками.

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить особенности сердечной деятельности школьников, в условиях покоя и после выполнения дозированной физической нагрузки в виде Гарвардского степ-теста и активной ортостатической пробы на различных этапах обучения. Нами определено, что характер изменения хронотропной функции сердца у школьников находится в зависимости от года обучения, то есть возраста, пола и условий проживания. Особенности изменения систолического выброса крови в большей степени зависят от места проживания школьников.

Библиографический список к главе 8

1. Абзалов Р.А. Насосная функция сердца развивающегося организма и двигательным режим / Р.А. Абзалов. – Казань, 2005. – 277 с.

2. Берсенева И.А. Оценка адаптационных возможностей организма у школьников на основе анализа variability сердечного ритма в покое и при ортостатической пробе: автореф. дис. ... канд. наук / И.А.Берсенева. – М., 2000. – 17 с.
3. Ванюшин Ю.С. Комплексная оценка сердечно-сосудистой и дыхательной систем при нагрузках повышающейся мощности / Ю.С. Ванюшин, Ф.Г. Ситдилов // Казанский мед. Журнал. – 1999. – № 3, Т. 80. – С. 187.
4. Вахитов И.Х. Насосная функция сердца в зависимости от возраста приобщения к мышечным тренировкам: автореф. ... дисс...док. биол. наук / И.Х. Вахитов. – Казань, 2005. – 45 с.
5. Гиренко Л.А. Морфофункциональные характеристики мальчиков 12-14 лет в зависимости от биологического и календарного возраста / Л.А. Гиренко, В.Б. Рубанович, Р.И. Айзман // Физиология человека. – 2005. – Т. 31, № 3. – С. 118-123.
6. Зиятдинова А.И. Гетерохронность насосной функции сердца детей и подростков при разных функциональных нагрузках / А.И. Зиятдинова // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 31-34.
7. Илюшин О.В. Насосная функция сердца студентов факультета физической культуры сельского и городского континентов: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / О.В.Илюшин. – Казань, 2002. – 18 с.
8. Казин Э.М. Автоматизированные системы в комплексной оценке здоровья и адаптивных возможностей человека / Э.М. Казин, А.Д. Рифтин, А.И. Федоров, В.А. Панферов, Ю.П. Шорин // Физиология человека. – 1990. – Т. 16, № 3. – С. 94-100.
9. Крукович Е.В. Показатели центральной гемодинамики у подростков Приморского края в возрасте 10-17 лет / Е.В. Крукович, В.Н. Лучанинова // Гигиена и санитария. – 2005. – № 1. – С. 36-39.
10. Кучма В.Р. Новый подход к оценке физического развития детей и подростков / В.Р. Кучма // Справочник педиатра: ежемесячный научно-практический журнал. – М.: Просвещение, 2006. – № 7-34.
11. Нигматуллина Р.Р. Насосная функция сердца развивающегося организма и ее регуляция при мышечных тренировках: автореф. дисс. ... докт. биол. наук / Р.Р. Нигматуллина. – Казань, 1999. – 40 с.
12. Фахрисламова Л.Т. Особенности функциональных показателей сердца лыжников 15-17 лет в процессе годичного цикла спортивных тренировок: дисс. ... канд. биол. наук / Л.Т. Фахрисламова. – Казань, 1998. – 103 с.
13. Фомин Н.А. Адаптация: общебиологические и психофизиологические основы / Н.А. Фомин. – М.: Теория и практика физ. культуры, 2003. – 383 с.
14. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. – М.: Физическая культура и спорт, 1991. – 224 с.

15. Шлык Н.И. Ритм сердца и центральная гемодинамика у детей при различной физической активности / Н.И.Шлык, Т.В. Коробейникова, Н.В. Гушгурова и др. // Усп. физиол. наук. – 1995. – № 1. – С. 123.

16. Di Cristo G. Activity-dependent PSA expression regulates inhibitory maturation and onset of critical period plasticity / G. Di Cristo, B. Chattopadhyaya, S.J. Kuhlman, Y. Fu, M.C. Bélanger, C.Z. Wu, U. Rutishauser, L. Maffei, Z.J. Huang // Nat Neurosci. – 2007 Dec; 10 (12): 1569. – 77. Epub 2007 Nov 18.

17. Gomes P.A. Excitability of isolated hearts from rats during postnatal development / P.A. Gomes, K.M. de Galvao, E.F. Mateus // J. Cardiovasc Electrophysiol. – 2002. – Apr; 13 (4): 355-60.

18. Hambrecht R. Effect of exercise on coronary endothelial function in patients with coronary artery disease / R. Hambrecht, A. Wolf, S. Gielen, A. Linke, J. Hofer, S. Erbs, N. Schoene, G. Schuler // Engl. J Med 2000; 342: 454-460.

19. Schiffmann H. Effects of different inotropic interventions on myocardial function in the developing rabbit heart / H. Schiffmann, M. Flesch, C. Hauseler et al. // Basic Res Cardiol. – 2002. – Jan; 97 (1): 76-87.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**Валентина Анатольевна Багина,
Оксана Александровна Боровкова,
Ольга Владимировна Гулеева,
Андрей Анатольевич Гуляков,
Нонна Викторовна Гуремина,
Альфия Исхаковна Зиятдинова,
Татьяна Николаевна Кобзева,
Алексей Анатольевич Русаков,
Фэридэ Шарифовна Салитова,
Татьяна Владимировна Седых,
Ольга Ивановна Ткачева,
Елена Владимировна Щедрина**

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Монография

КНИГА 6

Подписано в печать 04.09.2017. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Тираж 500 экз. Уч.-изд. л. 13,02 Печ. л. 14,00 Заказ

Отпечатано в типографии
ООО Издательство «СИБПРИНТ»
630099, г. Новосибирск, ул. Максима Горького, 39