

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Социальная экология и рациональное природопользование БЗ.В.14

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Абдрашитова И.В.

Рецензент(ы):

Морозов Н.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Абдрашитова И.В. кафедра биотехнологии ИФМиБ отделение биологии и биотехнологии , IVAbdrashitova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель лекционного курса: подготовить квалифицированных учителей-биологов, имеющих цельное представление о современных социально-экологических процессах и явлениях в социоприродной системе, области рационального природопользования, о стратегии устойчивого развития биосферы на основе достоверных, научно обоснованных сведений, умение использовать знания в практической рациональной деятельности в природном мире.

Задачи:

- изучить природные условия существования человеческих общностей;
- рассмотреть воздействие производственной деятельности человека на природную среду;
- исследовать влияние измененной природной среды на организм человека и его здоровье;
- освоить ключевые экономические аспекты природопользования;
- научить анализировать, делать выводы, обобщения, заключения относительно состояния и рационального пользования природных объектов;
- сформировать экологическое сознание для внедрения экологических подходов в обучение, воспитание подрастающего поколения в разные сферы практической деятельности, с целью предотвращения и устранения отрицательных воздействий на природу.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.14 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к вариативной части. Осваивается на 5 курсе, 9, 10 семестры.

Дисциплина "Социальная экология и природопользование", является дисциплиной базового уровня и представлена в структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности в цикле естественнонаучных дисциплин (ЕН).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
СК-1	1. владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений
СК-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов
СК-7	способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (СК -7);
СК-8	способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований ;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Студент-биолог 5 курса должен:

- знать экологические и социальные особенности человека, экологическую историю человечества, эволюцию экологических ниш человечества. Демографическую ситуацию на Земле и пути решения проблем, вызванных этим процессом. Концепцию устойчивого развития общества и природы. Механизмы регулирования экоразвитием и экологизацией и принципы рационального использования и охраны природных ресурсов;

2. должен уметь:

уметь отражать полученные знания на экологическое обучение, воспитание и развитие личности школьника, организовывать социально-экологические пресс-конференции, диспуты, викторины, и т.п. организовать для школьников (с привлечением родителей) внеурочную природоохранную деятельность;

- уметь проводить экскурсии (продемонстрировать на конкретных природных участках отрицательное и положительное антропогенное воздействие на природные объекты);

3. должен владеть:

- владеть приемами анализа изучаемой проблемы, иметь навыки работы с первоисточниками, методами ведения дискуссии с целью разъяснения глобальных, региональных, локальных проблем человечества;

- адаптировать социально-экологические знания, полученные в вузе к школьным учебным программам

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 9 семестре; экзамен в 10 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. 1.Социальная экология как научная дисциплина.	9	1	1	0	2	письменная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. 2. Экологическая история человечества.	9	2	1	0	2	письменная работа
3.	Тема 3. 3.Социально-демографическая политика, демографические проблемы и перспективы.	9	3	1	0	2	эссе
4.	Тема 4. 4.Комплексный характер социально-экологической проблемы.	9	4	1	0	2	реферат
5.	Тема 5. 5. Социально-экологические противоречия и конфликты	9	5	1	0	2	презентация
6.	Тема 6. 6. Перспективы устойчивого развития природы и общества.	9	6	1	0	2	контрольная работа
7.	Тема 7. 7.Общие вопросы природопользования и охраны природы.	10	7	1	0	0	письменная работа
8.	Тема 8. 8. Регулирование природной средой. Природа - материальная основа природопользования	10	8	1	0	0	презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	экзамен
	Итого			8	0	12	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. 1.Социальная экология как научная дисциплина.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Становление предмета социальной экологии. Предмет, задачи и функции социальной эко-логии. Место социальной экологии в системе наук. Методы и приемы исследования социальной экологии. Природопользование как фактор обеспечения устойчивости окружающей среды и создания условий социального развития.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 1. Социальная экология в системе наук. Методы социальной экологии. Специфические социоэкологические системы (микро-, мезо -, мегауровни). Естественные и социальные системы. Тема 2. Социально-экологические принципы, правила, законы. Принципы социальной экологии (по Козловой). Законы экологии Б. Коммонера. Экологические законы Н. Ф. Реймерса.

Тема 2. 2. Экологическая история человечества.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Человек как биологическое и социальное явление. Эволюция человека. Основные факторы антропогенеза. Экологические ниши человека. Среда жизни современного человека: материальная среда, социальная среда, городская среда.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 3. Экологические и социальные особенности человека. Биологические и социальные факторы становления человека. Человек - бисоциальный вид. Экологические особенности человека: потребности, экологические, анатомо-физиологические и т.д.; адаптации, видовые, физиологические, анатомические, морфологические и т.д.; социальные особенности человека: потребности - социальные, эстетические, этнические, поведенческие, духовные, общественные, материальные и т.д.; адаптации к социуму, к условиям труда, к коллективу людей, к жизни в городе и т.д.

Тема 3. 3. Социально-демографическая политика, демографические проблемы и перспективы.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Биологическая и социальная специфика демографии человека. Проблемы роста численности Земли. Факторы, влияющие на рост численности населения. Причины быстрого роста численности населения. Социальные следствия большой численности людей. Демографические проблемы и пути их решения. Медоуз Д. Пределы роста.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 4. Биологическая и социальная специфика демографии человека. Численность человечества - современная глобальная проблема: особенности роста народонаселения; демографический взрыв; пути разрешения проблемы - прогнозы, оценки, модели изменения численности населения.

Тема 4. 4. Комплексный характер социально-экологической проблемы.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Возрастающее значение экологических проблем, их взаимосвязь с другими глобальными проблемами: роста численности населения, демографического взрыва, продовольственной, энергетической, отсталости и нищеты, финансовой и урбанизации. Здоровье человека и окружающая среда (здоровье населения России). Война и эколого-социальные последствия. Возможные пути решения глобальных проблем России.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 5. Социальные аспекты глобальных экологических проблем. Глобальные социально-экологические проблемы: энергетический кризис; здоровье человека, продовольственная проблема в современном мире и т.д. Основные аспекты природопользования.

Тема 5. 5. Социально-экологические противоречия и конфликты

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Глобальные социально-экологические проблемы, порожденные противоречивым развитием биосферы и антропосферы, формы их разрешения. Влияние деятельности человека на состояние экосистем. Изменение окружающей среды в современное время и в перспективе. Ресурсный кризис: почва, минеральное сырье. Возрастание агрессивности среды: загрязнение вод и атмосферного воздуха, рост патогенности микроорганизмов. Нарушение круговорота биогенных элементов. Потеря биологического разнообразия

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 6. Модель устойчивого развития общества. Основные положения концепции устойчивого развития стран мира. Концепция перехода российской федерации к устойчивому развитию. Киотский протокол. Деятельность Римского клуба. Татарстанский путь к устойчивому развитию. Хартия Земли.

Тема 6. 6. Перспективы устойчивого развития природы и общества.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Концепция устойчивого развития общества и природы. Глобальная программа мирового устойчивого развития (УР). Реальные показатели степени устойчивости цивилизации. Стратегия устойчивого развития: российское измерение. Принципы УР социоприродных систем будущего

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Тема 7. Экологическая безопасность составная часть национальной безопасности России. Критерии экологической безопасности. Основные понятия. Классификация. Принципы экологической безопасности. Понятие экологической опасности и причины её возникновения. Экологические поражения. Техногенные аварии, катастрофы. Этапы формирования международных государственных структур экологической безопасности в мире.

Тема 7. 7. Общие вопросы природопользования и охраны природы.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Предмет, задачи и взаимосвязь природопользования и охраны природы. Принципы рационального природопользования и охраны природы. Виды природопользования.

Тема 8. 8. Регулирование природной средой. Природа - материальная основа природопользования

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Экономический механизм природопользования. Цели, задачи и функции. Экологическая стандартизация. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический мониторинг. Экологический аудит. Природные ресурсы и их классификация. Парноальтернативные группы природных ресурсов: возместимые, невозместимые; возобновимые, невозобновимые; заменимые, незаменимые. Рекреационные ресурсы, эстетические ресурсы, феномены природы.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. 1. Социальная экология как научная дисциплина.	9	1	подготовка к письменной работе	10	письменная работа
2.	Тема 2. 2. Экологическая история человечества.	9	2	подготовка к письменной работе	10	письменная работа
3.	Тема 3. 3. Социально-демографическая политика, демографические проблемы и перспективы.	9	3	подготовка к письменной работе	5	письменная работа
				подготовка к эссе	5	эссе
4.	Тема 4. 4. Комплексный характер социально-экологической проблемы.	9	4	подготовка к реферату	10	реферат
5.	Тема 5. 5. Социально-экологические противоречия и конфликты	9	5	подготовка к презентации	10	презентация

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. 6. Перспективы устойчивого развития природы и общества.	9	6	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
7.	Тема 7. 7. Общие вопросы природопользования и охраны природы.	10	7	подготовка к письменной работе	10	письменная работа
8.	Тема 8. 8. Регулирование природной средой. Природа - материальная основа природопользования	10	8	подготовка к презентации	9	презентация
	Итого				79	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Чтение лекций с применением мультим. системы. Новейшие технологии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. 1. Социальная экология как научная дисциплина.

письменная работа , примерные вопросы:

Установить взаимодействие социальной экологии с другими естественно-научными, социально-экономическими и другими дисциплинами

Тема 2. 2. Экологическая история человечества.

письменная работа , примерные вопросы:

Выделить и охарактеризовать 5 этапов экологического развития взаимоотношений "Человек-природа" (по К. Марксу и А.А. Горелову)

Тема 3. 3. Социально-демографическая политика, демографические проблемы и перспективы.

письменная работа , примерные вопросы:

Концепция Т. Мальтуса о демографии.

эссе , примерные темы:

Современные взгляды на проблемы народонаселения

Тема 4. 4. Комплексный характер социально-экологической проблемы.

реферат , примерные темы:

Социально-экологические кризисы: энергетический кризис; здоровье человека, продовольственная проблема в современном мире и т.д.

Тема 5. 5. Социально-экологические противоречия и конфликты

презентация , примерные вопросы:

Антропогенное влияние на биоту экосистем, загрязнение и истощение водных ресурсов, истощение и деградация почвенных ресурсов.

Тема 6. 6. Перспективы устойчивого развития природы и общества.

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа 1 (вариант 1) 1. Цели, задачи дисциплины ?Социальная экология?. 2. Проанализировать принципы социальной экологии: ?освоение природы не должно уменьшать разнообразие биосферы и ухудшать качество жизни людей?. 3. Почему человечество, как популяция не может расти беспредельно? 4. Охарактеризовать закон Б. Коммонера ?Природа знает лучше?. 5. Проанализировать закон Н.Ф. Реймерса о незаменимости биосферы. 6. Перечислить социальные адаптации человека. 7. Перечислить экологические потребности человека. 8. Охарактеризовать материальную и городскую среды жизни человека. 9. Указать социальные следствия большой численности людей. 10. Объяснить следствия нарушения круговорота биогенных элементов. Контрольная работа 1 (вариант 2) 1. Задачи дисциплины ?Социальная экология?. 2. Проанализировать принципы социальной экологии: ?устойчивое развитие цивилизации зависит от нравственных качеств людей?. 3. Перечислить факторы влияющие на рост численности человечества. 4. Охарактеризовать закон Б. Коммонера ?Ничто нельзя получить бесплатно?. 5. Проанализировать закон Н.Ф. Реймерса о необратимости взаимодействия человека и биосферы. 6. Перечислить экологические адаптации человека. 7. Перечислить социальные потребности человека. 8. Охарактеризовать социальную и сельскую среды жизни человека. 9. Проанализировать причины роста численности населения высокоразвитых и развивающихся стран. 10. Объяснить следствия нарушения круговорота биогенных элементов.

Тема 7. 7.Общие вопросы природопользования и охраны природы.

письменная работа , примерные вопросы:

- История возникновения охраны природы в России. - Современное состояние охраны природы

Тема 8. 8. Регулирование природной средой. Природа - материальная основа природопользования

презентация , примерные вопросы:

Экономический механизм природопользования. Принцип платности

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Реферативные работы по общей экологии

1. История становления социальной экологии
2. Социальная экология: цели, задачи, перспективы
3. Глобальные социально-экологические проблемы
4. Социально-экологические проблемы России
5. Социально-экологические проблемы Татарстана
6. Концепция ноосферы.
7. Проблема численности населения Земли.
8. Римский клуб.
9. Экологическое воспитание, образование и культура.
10. Природопользование - предмет курса, задачи.
11. Замкнутое и разомкнутое развитие природных систем.
12. Природные факторы как основа развития общества. Природные ресурсы и природные условия.
13. Развитие общества - состояние и прогноз на XXI век.
14. Устойчивое развитие - основные факторы и условия. Концепции устойчивого развития.
15. Природные ресурсы: классификация, характеристика, состояние.
16. Экологизация экономики.
17. Экономическая оценка природных ресурсов - подходы и реализация.
18. Платежи за загрязнение окружающей среды. Виды платежей.
19. Экологическое значение биоразнообразия.
20. Экологические ниши человечества.

Вопросы к экзаменационным билетам по социальной экологии и природопользованию

1. Предмет социальной экологии. Цели, задачи социальной экологии.
2. Принципы социальной экологии (принципы по Козловой).
3. Законы социальной экологии (законы Реймерса, Б. Коммонера).
4. Эволюция человека. Основные факторы антропогенеза. Экологические ниши человека.
5. Экологические особенности человека: потребности - экологические, анатомо-физиологические и т.д.; адаптации - видовые, физиологические, анатомические, морфологические и т.д.;
6. социальные особенности человека: потребности - социальные, эстетические, этнические, поведенческие, духовные, общественные, материальные и т.д.; адаптации - к социуму, к условиям труда, к коллективу людей, к жизни в городе и т.д.
7. Урбанизация и её роль в социальных условиях общества.
8. Состояние экологии и здоровье человека.
9. Демография как главный фактор социального развития.
10. Развитие демографии в XX веке и прогноз.
11. Демографическая проблема в развитых странах и развивающихся странах.
12. Влияние деятельности человека на состояние экосистем. Изменение окружающей среды в современное время и в перспективе.
13. Глобальные социально-экологические проблемы, порожденные противоречивым развитием биосферы и антросферы. Возрастание агрессивности среды.
14. Устойчивое развитие общества - определение и условия.
15. Критерии устойчивого развития.
16. Функция устойчивого развития.
17. Тенденция экологизации.
18. Экологизация науки и производства.
19. Природопользование. Принципы природопользования.
20. Экология как научная основа рационального природопользования.
21. Основные аспекты охраны природы: социальнополитический аспект, здравоохранительный аспект;
22. Основные аспекты охраны природы: заповедный аспект; эстетический аспект.
23. Природные ресурсы и их классификация.
24. Принципы рационального использования и охраны основных природных ресурсов. Охрана атмосферы, вод, почв, недр.
25. Принципы рационального использования и охраны основных природных ресурсов. Охрана растительного и животного мира, ландшафтов.
26. Особо охраняемые территории РТ.
27. Регулирование природной средой. Цели и функции управления.
28. Экологическая стандартизация. Нормирование.
29. Экологическая экспертиза. Экологический мониторинг.
30. Экологическая сертификация. Экологический аудит.
31. Актуальные проблемы организации управления природопользованием в России: политический, экономический, административный аспекты.
32. Платежи за загрязнение окружающей среды.
33. Экономический механизм управления природопользованием.
34. Платежи за природные ресурсы.
35. Международное сотрудничество. Международные организации. Конференции и соглашения.

36. Экономический механизм природопользования. Экономическое стимулирование и экономическая ответственность.
37. Распределение и запасы минеральных ресурсов.
38. Регламентация воздействия на биосферу. Оценка воздействия на окружающую среду.
39. Санитарно-гигиенические нормативы. Нормативы предельно-допустимых концентраций.
40. Экологизация образования.
41. Содержание экологического образования.
42. Экологическая культура личности и педагогические условия её формирования.

7.1. Основная литература:

1. Бганба, Виталий Решович. Социальная экология: учеб. пособие для студентов вузов / В.Р. Бганба. М.: Высш. шк., 2005. 308с. - 27 экз
2. Прохоров, Борис Борисович. Социальная экология: учеб. для студентов, обучающихся по спец. "Природопользование" / Б.Б. Прохоров. Москва: Академия, 2005. 412 с. - 20 экз.
3. Хасанова Г. Б. Социальная экология: учебное пособие / Г. Б. Хасанова; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. технол. ун-т". Казань: КГТУ, 2007. 143 с

7.2. Дополнительная литература:

1. Абдрашитова И.В. Нравственный и эстетический компонент в процессе становления экологической культуры. Казань, "Бриг". 2001.
2. Акимова Т.А. Хаскин В.В. Экология. М.: ЮНИТИ, 1998.
3. Бганба В.Р. Социальная экология. М.:
4. Горелов А.А. Экология. М.: Центр, 1998.
5. Зеленая книга РТ. Изд-во казанского университета. 1993.
6. Красилов В.А. Охрана природы. М.: 1992
7. Марков Ю.Г. Социальная экология. Новосибирск, Лада. 2001.
8. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е. и др. Экология. М., Дрофа. 2003.
9. Реймерс Н.Ф. Природопользование. М., Мысль, 1990
10. Родзевич Н.Н., Пашканг К.В. Охрана и преобразование природы. М.: Просвещение, 1986.
11. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. М.: Академия, 2000.
12. Соломина С.Н. Взаимодействие общества и природы. М.: Мысль, 1983.
13. Чистик О.В. Экология. Минск, Новое знание, 2001.
14. Щеповских А.И. Совершенствование региональных систем управления природопользованием. М.: Типография ВТИИ, 1997. - 96 с.
15. Экологическое аудирование как элемент управления природопользованием. Казань, Татполиграф. 1999.
16. Экологический мониторинг: Учебно-метод. пособие / Под ред. Т. Я. Ашихминой. - М.: Академ. проект; Киров: Константа, 2005.

7.3. Интернет-ресурсы:

- Базы данных по экологии - [http:// ecology.gpntb.ru?ecologydb](http://ecology.gpntb.ru?ecologydb)
Библиотека - <http://www.knigafund.ru>
Емельянов, А. Г. Основы природопользования - veter8118.ru/.../emeljanov-osnovy-prirodopolzovanija-uchebnik.html
Прохоров, Б.Б. Социальная экология - userdocs.ru/geografiya/23072/index.html
социальная экология - abc.vvsu.ru/Books/up_sotsialnaja.../page0001.asp

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Социальная экология и рациональное природопользование" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология .

Автор(ы):

Абдрашитова И.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Морозов Н.В. _____

"__" _____ 201__ г.