

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



УТВЕРЖДАЮ

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

_____ 20__ г.

Программа дисциплины
Экологическая безопасность М1.В.4

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Экологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Рафикова Ф.З.

Рецензент(ы):

Губеева С.К.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Уразметов И. А.

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

Учебно-методическая комиссия Института экологии и географии:

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

Регистрационный No

Казань
2013

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. Рафикова Ф.З. Кафедра географии и краеведения отделение географического и экологического образования , Farida.Rafikova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цели - формировать представления об основах региональной экологической безопасности в целях устойчивого развития регионов страны

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М1.В.4 Общенаучный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к вариативной части. Осваивается на 1, 2 курсах, 2, 3 семестры.

Место дисциплины в структуре подготовки магистров: М1Б4 - Дисциплина "Экологическая безопасность" является дисциплиной общенаучного цикла

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1-3 (общекультурные компетенции)	способен совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень, готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач, способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности
ОК-5-6 (общекультурные компетенции)	способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях готов работать с текстами профессиональной направленности на иностранном языке знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности ,
ОПК-1-2 (профессиональные компетенции)	готов осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру) и иностранном языке,
ПК-1-2 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации и реализации обра готов использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса зовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях,

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4-9 (профессиональные компетенции)	способен руководить исследовательской работой обучающихся, способен анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач, готов использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач, готов самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки
ПК-11-13 (профессиональные компетенции)	готов исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой организации, готов использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении образовательным учреждением, опираясь на отечественный и зарубежный опыт
ПК-17 (профессиональные компетенции)	способен изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

теоретические основы формирования региональной экологической безопасности, ее целей и задач, а также их реализации на практике; основные методы исследования региональной экологической ситуации и факторов ее формирования; основные механизмы осуществления экологической политики; региональное экологическое законодательство и структуру управления природопользованием на региональном уровне;

2. должен уметь:

- уметь оценивать факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности; разрабатывать рекомендации по совершенствованию управления природопользованием, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности; применять полученные знания и навыки в научных исследованиях и в проектно-производственной деятельности, связанной с территориальным экологическим проектированием.

3. должен владеть:

навыками комплексного анализа состояния окружающей среды и выявления экологических проблем; экономической оценки природных ресурсов и умением применять их в практической деятельности; навыками поиска, отбора и обобщения информации; технологиями поиска информации в глобальной сети Интернет; приемами компьютерной презентации.

Использовать полученные знания на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует во 2 семестре; экзамен в 3 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.Введение. Задачи и методы	2	1	2	0	2	
2.	Тема 2. 2.Теоретические основы экологической безопасности	2	2	2	0	4	
3.	Тема 3. 3.Факторы экологической безопасности	2	3	2	0	4	
4.	Тема 4. 4.Механизм управления экологической безопасности	3	1	2	0	4	
5.	Тема 5. 5.Управление экологическими ситуациями	3	2	2	0	4	
6.	Тема 6. 6.Управление экологической безопасностью в регионах России	3	3	0	0	2	
7.	Тема 7. 7.Международные аспекты экологической безопасности	3	4	0	0	2	
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	экзамен
	Итого			10	0	22	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. 1.Введение. Задачи и методы

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Введение. Понятие ?экологическая безопасность?. Основные показатели экологической безопасности. Взаимосвязь экономического роста и экологической безопасности государства. Тема 1.2. Влияние антропогенного фактора на экологическую безопасность окружающей среды. Показатели техногенной нагрузки на природную среду. Задачи, стоящие перед обществом в области охраны окружающей среды.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

.Оценка экологической опасности предприятия. Классы опасности предприятий. Способы снижения загрязнений в районе промышленных узлов, населенных пунктов.

Тема 2. 2.Теоретические основы экологической безопасности

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Территориальная целостность государства и территориальная дифференциация как факторы формирования региональной безопасности. Подходы к выделению регионов. Регион как территориальная единица, характеризующаяся общностью ряда природных и социальных особенностей. Соотношение границ естественных (природных) и административных образований. Административно-территориальное устройство России. Основные направления комплексного развития регионов России в целях укрепления единого экономического и политического пространства.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Определение приоритетных загрязняющих веществ и источников воздействия на окружающую среду. Промышленные источники токсичных загрязнений, необходимость использования на предприятиях различных видов экобиозащитной очистительной техники.

Тема 3. 3.Факторы экологической безопасности

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Природно-ресурсный фактор развития регионов России. Дифференциация природных условий как фактор формирования региональной экономической политики. Территориальные сочетания природных ресурсов. Роль природно-ресурсного потенциала регионов в формировании национального богатства. Природно-географические, социально-демографические и экономические факторы формирования региональной экологической политики. Различия в отраслевой структуре хозяйства регионов России. Экономические показатели уровня экономического развития регионов (ВВП, доход на душу населения и др.). Характер экономического развития регионов: депрессивные, стагнирующие, проблемные и перспективы их развития. Проблема износа основных фондов. Инвестиционный климат регионов. Создание условий для повышения инвестиционной привлекательности

лабораторная работа (4 часа(ов)):

.Виды экологических нормативов. Экологические стандарты (ГОСТ, ОСТ, ИСО 9000, ИСО 14000). Основные законы в области охраны окружающей среды. Роль государства и предпринимательской деятельности в снижении техногенной нагрузки на окружающую природную среду

Тема 4. 4.Механизм управления экологической безопасностью

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Развитие нормативно-правовой и законодательной базы управления природопользованием. Региональное экологическое законодательство; принцип приоритетности федерального законодательства. Функции региональных органов власти

лабораторная работа (4 часа(ов)):

. Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы. Расчет и порядок разработки проектов нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ). Пределы некоторых видов ресурсов. Пути ослабления экологического кризиса.

Тема 5. 5.Управление экологическими ситуациями

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие экологической ситуации. Методы исследования региональной экологической ситуации (сравнительно-географические, статистические, картографические и др.). Благоприятная и неблагоприятная экологическая ситуация и факторы ее формирования в регионах России. Индикаторы экологической ситуации. Регионы с наиболее и наименее благоприятной экологической ситуацией.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Индикаторы экологической ситуации. Регионы с наиболее и наименее благоприятной экологической ситуацией. Конфликтные ситуации между различными типами природопользования. Факторы экологического риска по отношению к природным и хозяйственным объектам и населению.

Тема 6. 6.Управление экологической безопасностью в регионах России

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Региональная экологическая безопасность и ее место в международной экологической политике. Опыт зарубежных стран в формировании региональной экологической политики. Управление природоохранной деятельностью в зарубежных странах (ЕС, США, Канада). Различия в стандартах качества среды в странах ЕС и регионах США. Экологическая политика в странах Европейского Союза

Тема 7. 7.Международные аспекты экологической безопасности

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Трансграничный и межрегиональный перенос загрязнений и его последствия. Ответственность регионов - "поставщиков загрязнений" за нанесение экологического ущерба. Межрегиональное взаимодействие в решении вопросов природопользования и охраны среды. Международные аспекты формирования региональной экологической политики. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Международный союз охраны природы (МСОП), Всемирный фонд охраны дикой природы (ВВФ), международная неправительственная экологическая организация ГРИНПИС. Деятельность международных неправительственных организаций в регионах России.

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.Введение. Задачи и методы	2	1	работа с литературой	8	устный опрос
2.	Тема 2. 2.Теоретические основы экологической безопасности	2	2	домашнее задание	8	устный опрос
3.	Тема 3. 3.Факторы экологической безопасности	2	3	домашнее задание	8	устный опрос
4.	Тема 4. 4.Механизм управления экологической безопасности	3	1	домашнее задание	8	устный опрос
5.	Тема 5. 5.Управление экологическими ситуациями	3	2	домашнее задание	8	устный опрос
6.	Тема 6. 6.Управление экологической безопасностью в регионах России	3	3	домашнее задание	10	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
7.	Тема 7. 7.Международные аспекты экологической безопасности	3	4	домашнее задание	8	устный опрос
	Итого				58	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает проведение практических занятий с использованием методических материалов, учебных пособий, справочников и т.п., так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, включающих подготовку и выступление студентов с фото, - аудио, видеоматериалами по предложенной тематике.

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

Тема 1. 1.Введение. Задачи и методы

устный опрос , примерные вопросы:

Тема 1.1. Введение. Понятие ?экологическая безопасность?. Основные показатели экологической безопасности. Взаимосвязь экономического роста и экологической безопасности государства.

Тема 2. 2.Теоретические основы экологической безопасности

устный опрос , примерные вопросы:

Влияние антропогенного фактора на экологическую безопасность окружающей среды. Показатели техногенной нагрузки на природную среду. Задачи, стоящие перед обществом в области охраны окружающей среды.

Тема 3. 3.Факторы экологической безопасности

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы по теме

Тема 4. 4.Механизм управления экологической безопасности

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы по теме

Тема 5. 5.Управление экологическими ситуациями

устный опрос, примерные вопросы:

Вопросы по теме

Тема 6. 6.Управление экологической безопасностью в регионах России

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы по теме

Тема 7. 7.Международные аспекты экологической безопасности

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы по теме

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Тематика контрольных работ:

1. Влияние экологических загрязнений на здоровье человека.
2. Современные тенденции в области экологической безопасности.
3. Экологическая техника и технологии. Очистные сооружения.
4. Ответственность за экологические правонарушения в Российской Федерации.
5. Мероприятия по охране окружающей среды при добыче полезных ископаемых.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Биосфера и человек. Учение о биосфере Вернадского В.И.. Структура и свойства биосферы.
2. Экологические системы, устойчивость экосистем. Трофические уровни.
3. Обеспечение экологической безопасности в РФ.
4. Атмосфера. Основные источники загрязнения. Разработка нормативов ПДВ.
5. Гидросфера. Основные источники загрязнения. Разработка нормативов ПДС.
6. Мероприятия по очистке промышленных сточных вод.
7. Литосфера. Основные источники загрязнения почв. Рекультивация земель.
8. Природоохранное законодательство.
9. Принципы нормирования качества окружающей природной среды. Виды экологических нормативов.
10. Управление природоохранной деятельностью. Агрэкоэкосистемы, техногенная интенсификация сельскохозяйственного производства.
11. Кислотные дожди. Происхождение, действие на окружающую среду.
12. Экотоксикология как наука. Воздействие техногенных экологических катастроф на биосферу.
13. Воздействие электромагнитных полей и излучений на биоценозы.
14. Экологический мониторинг.
15. Безотходные производства и технологии.
16. Ноосфера - новая стадия эволюции биосферы.
17. Системы управления охраны окружающей среды на предприятиях.
18. Способы очистки сточных вод.
19. Экологический кризис в мировом масштабе.
20. Происхождение и виды смогов.
21. Польза и вред применения пестицидов в сельском хозяйстве.
22. Антропогенное воздействие на лесной массив.
23. Ядохимикаты: за и против.
24. Рост водопотребления. Эвтрофикация водоемов под естественным и антропогенным воздействием.
25. Загрязнение биосферы в результате нефте-, газодобычи.
26. Основные показатели качества воды. Наиболее загрязненные районы в планетарном масштабе.
27. Лицензия, договор и лимиты на природопользование.
28. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
29. Экологический аудит на промышленных предприятиях.
30. Оценка воздействия на окружающую среду.
31. Экологическая маркировка на продуктах питания.
32. Экобиозащитные технологии.

7.1. Основная литература:

1. Коробкин, В. И. Экология: учебник для студентов высших учебных заведений / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский . - 10-е изд. - Ростов-н/Д: Феникс, 2006. - 572 с.
2. Хотунцев, Юрий Леонтьевич. Экология и экологическая безопасность: Учеб. пособие для вузов по спец. 033300-безопасность жизнедеятельности / Ю.Л. Хотунцев. М.: Academia, 2002. 479 с.: ил. (Высшее образование). Библиогр.: с.472-475. ISBN 5-7695-0870-1.
3. Экологическая безопасность: учеб. пособие для студентов / Л. С. Хорошилова, Л. М. Табакаева, З. А. Курбатова, Л. Е. Пистунова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кемер. гос. ун-т (КемГУ). Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. 311 с.: табл., схемы; 20. Библиогр.: с. 256-257. ISBN 5-8353-0267-3, 300.
4. Лопатин В.Н. Экологическая безопасность: проблемы конституционной законности / В.Н. Лопатин // ГОСУДАРСТВО И ПРАВО / Российская Академия наук; РАН. Институт государства и права. М... 2004. №2. С.21-31. ISSN 0132-0769.
5. Хотунцев, Юрий Леонтьевич. Экология и экологическая безопасность: учеб. пособие для вузов, обучающихся по спец. 033300 - Безопасность жизнедеятельности / Ю.Л. Хотунцев. 2-е изд., перераб. Москва: Академия, 2004. 478, [1] с.: ил.; 22. (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности). (Учебное пособие). Библиогр.: с.472-475. ISBN 5-7695-1759-X, 10000.
6. Астахов, Александр Семенович. Экологическая безопасность и эффективность природопользования / А. С. Астахов, Е. Я. Диколенко, В. А. Харченко. Изд. 2-е, стер. Москва: Горная книга: Изд-во Московского государственного горного университета, 2009. 322, [1] с.; 22 см. (Экология горного производства). На корешке: 3. Библиогр.: с. 320-321 (26 назв.). ISBN 978-5-98672-144-6((в пер.)). ISBN 978-5-7418-0589-3.
7. Серов, Геннадий Петрович. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий: теория и практика / Серов Г.П., Серов С.Г.; Науч.-произв. центр "Эко-Ауди-Консалт". Москва: Ось-89, 2007. 511 с.: ил.; 21. (Секьюрити). Библиогр.: с. 508-511 (63 назв.). ISBN 5-98534-554-8, 1500.

7.2. Дополнительная литература:

- 2.1 Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты / А. Е. Воробьев, В. В. Дьяченко, О. В. Вильчинская [и др.] - М.: Феникс, 2006. - 539 с.
- 2.2 Обращение с опасными отходами : учеб. пособие / под ред. Г. Н. Соколова. - М.: Проспект, 2005. - 220 с.
- 2.3 Боташева, З. Р. Стимулирующие и организационные возможности природоохранной деятельности и их использование / З. Р. Боташева // Региональная экономика: теория и практика. - 2005. - N 9. - С. 35-41.
- 2.4. Старикова, Г. В., Кузнецов, И.С. Экологическая безопасность: учебное пособие - Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2005. - 124 с.
- 2.5. Экологическая экспертиза / В.К. Донченко, В.М. Питулько, В.В. Растоскуев и др.; под ред. В.М. Питулько. - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 480с.

7.3. Интернет-ресурсы:

- . Институт мировых ресурсов - World Resources Institute [http:// www.wri.org](http://www.wri.org)
- . Проект ?Изменения окружающей среды и безопасность? - [http:// www.ecsp.si.edu](http://www.ecsp.si.edu)
- природопользов - <http://www.center-yf.ru/>
- Программа ООН по окружающей среде UNEP - [http:// www.unep.net](http://www.unep.net)
- экологич. безопасность - <http://borbit.ucoz.ru/>

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

Освоение дисциплины "Экологическая безопасность" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

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 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Экологическое образование .

Автор(ы):

Рафикова Ф.З. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Губеева С.К. _____

"__" _____ 201__ г.

Лист согласования

№	ФИО	Согласование
1	Уразметов И. А.	Согласовано
2	Гайсин И. Т.	Согласовано
3	Гурьянов В. В.	Согласовано
4	Чижанова Е. А.	
5	Соколова Е. А.	
6	Тимофеева О. А.	