

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Основы природопользования БЗ.Б.12

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Прикладная экология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сироткин В.В.

Рецензент(ы):

Ермолаев О.П.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сироткин В. В.

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

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

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

Регистрационный No 2111214

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) профессор, д.н. (профессор) Сироткин В.В. Кафедра ландшафтной экологии отделение природопользования, Vyacheslav.Sirotkin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

"Основы природопользования" является усвоение студентами общих принципов функционирования природно-территориальных систем и осуществление деятельности человека, связанной либо с непосредственным использованием природы и ее ресурсов, либо с изменяющими ее воздействиями. Она знакомит с общими понятиями и законами природопользования, особенностями взаимодействия человека и природы на различных этапах развития общества, территориальными и отраслевыми аспектами природопользования.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.12 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Цикл Б3 Б12. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки

"Экология и природопользование" (бакалавриат) предусматривает изучение дисциплины "Основы природопользования" в составе профессионального цикла, его базовой части. Дисциплина занимает ключевое место в системе подготовки бакалавров по направлению "Экология и природопользование".

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе одновременного с изучением данной дисциплины курсов по географии, геологии, почвоведению, биологии.

Курс "Основы природопользования" является основой для изучения таких дисциплин как Геоэкология, Охрана окружающей среды, Ландшафтоведение, Социальная экология, Экономика природопользования, Устойчивое развитие, ОВОС, Правовые основы природопользования, Экологический мониторинг, Управление природопользованием, Экологическое проектирование и экспертиза, Региональное природопользование и ресурсоведение, Территориальное планирование и проектирование и мн. др.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы также для прохождения учебной и производственной практик. Дисциплина изучается на 1 курсе (2 семестр).

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
ОК-2 (общекультурные компетенции)	меть логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
ОК-3 (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально значимые проблемы и процессы;
ОК-5 (общекультурные компетенции)	в объеме: обладать пониманием причинно-следственных связей в развитии российского общества, способствующими развитию общей культуры и социализации личности, умением их использовать в области экологии и природопользования, а также базовыми представлениями о приверженности к этическим ценностям;
ОК-10 (общекультурные компетенции)	иметь базовые представления об основах правоповедения.
ПК-6 (профессиональные компетенции)	в объеме: знать основы природопользования, быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия природопользования, его основные законы и принципы;
- историю становления и развития системы "общество - природа";
- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;
- экологические проблемы, связанные с отраслевым, территориальным и ресурсным природопользованием;
- современные направления перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов.

2. должен уметь:

- применять на практике общесистемные законы и принципы, лежащие в основе рационального природопользования;
- разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы общества в области природопользования.

3. должен владеть:

- основными терминами, понятиями, определениями и закономерностями дисциплины;
- навыками применения методов базовых естественно-научных дисциплин для анализа и оценки деятельности человека, связанной с непосредственным использованием природы и её ресурсов, либо с изменяющими её воздействиями.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способность и готовность к практическому применению полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 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. Введение. Понятие о природопользовании.	2	1	2	6	0	устный опрос
2.	Тема 2. Взаимодействие человека и природы на различных этапах развития общества	2	2-3	4	1	0	
3.	Тема 3. Основные законы природопользования	2	4-5	4	0	0	письменная работа
4.	Тема 4. Территориальная организация природопользования	2		2	0	0	тестирование
5.	Тема 5. Эксплуатация минеральных ресурсов.	2	7-8	4	6	0	
6.	Тема 6. Водохозяйственная деятельность.	2	9	2	0	0	тестирование
7.	Тема 7. Эксплуатация почвенно-земельных ресурсов	2	10	2	6	0	тестирование
8.	Тема 8. Эксплуатация лесных ресурсов.	2	11	2	6	0	тестирование
9.	Тема 9. Эксплуатация рекреационных ресурсов.	2	12	2	0	0	тестирование
10.	Тема 10. Противоречия и проблемы природопользования	2	13	2	7	0	реферат

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			26	32	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Понятие о природопользовании.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Введение. Понятие о природопользовании. Объект и предмет природопользования. Задачи природопользования. Место природопользования в системе научных знаний. Природные условия и природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал. Классификация природных ресурсов. Ресурсы исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновимые и невозобновимые, уничтожаемые и рассеиваемые, заменимые и незаменимые. Общее и специальное природопользование. Природопользование рациональное и нерациональное. Классификации видов природопользования. Природноресурсный, хозяйственный, экологический подходы, подход "от реципиента"

практическое занятие (6 часа(ов)):

Тема Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты.

Тема 2. Взаимодействие человека и природы на различных этапах развития общества

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Взаимодействие человека и природы на различных этапах развития общества. Природопользование в первобытном обществе: используемые природные ресурсы и воздействия на окружающую среду на этапах ранних и поздних охотников и собирателей. Неолитическая революция, ее причины и социальные последствия. Зарождение и развитие земледелия и скотоводства. Природные ресурсы, экологические последствия хозяйственной деятельности, экологические катастрофы в эпоху аграрного общества. Промышленная революция. Использование природных ресурсов и усиление антропогенного воздействия на окружающую среду в индустриальном обществе. Особенности природопользования в постиндустриальном обществе.

практическое занятие (1 часа(ов)):

Тема Эколого-правовая ответственность, состав экологического правонарушения

Тема 3. Основные законы природопользования

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Основные законы природопользования. Закон внутреннего динамического равновесия и эмпирические следствия из него. Закон развития природной системы за счет окружающей ее среды и следствия из него. Закон ограниченности природных ресурсов. Принцип Ле Шателье-Брауна. Закон падения природно-ресурсного потенциала. Закон растущего плодородия. Закон снижения энергетической эффективности природопользования. Закон снижения природоемкости готовой продукции. Закон соответствия между уровнем развития производительных сил и природно-ресурсным потенциалом. Закон увеличения оборота вовлекаемых природных ресурсов. Правило меры преобразования природных систем.

Тема 4. Территориальная организация природопользования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Территориальная организация природопользования. Ландшафтно-экологические основы природопользования. Потенциал ландшафта и его составляющие. Емкость территории. Антропогенная нагрузка. Интенсивное и экстенсивное природопользование. Формы территориальной структуры основных видов природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные, сетевые-узловые и линейные. Географические типы природопользования: Промышленно-урбанистический, сельскохозяйственный, лесохозяйственный, их подтипы.

Тема 5. Эксплуатация минеральных ресурсов.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Эксплуатация минеральных ресурсов. Полезные ископаемые. Минеральные ресурсы и минерально-сырьевая база. Классификации полезных ископаемых по агрегатному состоянию, генетическая, в зависимости от использования. Запасы и ресурсы полезных ископаемых, их классификация. Геологоразведка. Поиски месторождений полезных ископаемых: общие поиски, поисковые и поисково-оценочные работы. Методы поисков. Предварительная и детальная разведка месторождений полезных ископаемых. Добыча полезных ископаемых. Открытый, подземный, подводный способы добычи полезных ископаемых. Техногенное воздействие геолого-разведочных работ, открытой и подземной разработки месторождений на окружающую среду. Мероприятия по охране окружающей среды при проведении геологоразведочных и горных работ. Рекультивация земель, нарушенных горными работами. Объекты рекультивации. Горно-техническая и биологическая рекультивация. Виды использования рекультивированных земель. Основные тенденции и проблемы развития минерально-сырьевой базы.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Эколого-правовой режим недропользования.

Тема 6. Водохозяйственная деятельность.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Эксплуатация минеральных ресурсов. Полезные ископаемые. Минеральные ресурсы и минерально-сырьевая база. Классификации полезных ископаемых по агрегатному состоянию, генетическая, в зависимости от использования. Запасы и ресурсы полезных ископаемых, их классификация. Геологоразведка. Поиски месторождений полезных ископаемых: общие поиски, поисковые и поисково-оценочные работы. Методы поисков. Предварительная и детальная разведка месторождений полезных ископаемых. Добыча полезных ископаемых. Открытый, подземный, подводный способы добычи полезных ископаемых. Техногенное воздействие геолого-разведочных работ, открытой и подземной разработки месторождений на окружающую среду. Мероприятия по охране окружающей среды при проведении геологоразведочных и горных работ. Рекультивация земель, нарушенных горными работами. Объекты рекультивации. Горно-техническая и биологическая рекультивация. Виды использования рекультивированных земель. Основные тенденции и проблемы развития минерально-сырьевой базы.

Тема 7. Эксплуатация почвенно-земельных ресурсов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Эксплуатация почвенно-земельных ресурсов. Земельные и почвенные ресурсы: соотношение понятий. Земельный фонд, его структура и тенденции изменений. Основные территориальные формы использования земельных ресурсов и связанные с ними экологические проблемы. Проблемы охраны почвенных ресурсов. Способы защиты почв от эрозии и дефляции. Охрана почв от техногенного загрязнения и вторичного засоления.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Тема Эколого-правовой режим использования земли.

Тема 8. Эксплуатация лесных ресурсов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Эксплуатация лесных ресурсов. Лесной фонд, категории лесов по целевому назначению: защитные эксплуатационные, резервные леса, особо защитные участки лесов. Виды лесопользования. Способы заготовки древесины. Рубки главного пользования. Расчетная лесосека. Рубки промежуточного пользования и прочие рубки. Заготовка лесных материалов, побочное лесопользование. Лесовосстановление и лесоразведение. Способы защиты лесов от болезней и вредителей. Охрана лесов от пожаров.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Тема Эколого-правовой режим лесопользования

Тема 9. Эксплуатация рекреационных ресурсов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Эксплуатация рекреационных ресурсов. Рекреационное природопользование и рекреационные ресурсы. Классификации видов рекреационного природопользования. Рекреационный потенциал территории и его изменения. Экологические последствия рекреационной деятельности. Рекреационные нагрузки. Мероприятия по снижению негативных последствий рекреационной деятельности.

Тема 10. Противоречия и проблемы природопользования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Гармонизация отношений природы и общества: прежде всего необходимо обретение нового типа социального и экологического мышления, которое должно базироваться на новых моральных ценностях общественного развития, на обеспечении широкой гласности в освещении социально-экологической проблематики, наконец, построении хозяйственного механизма природопользования, который обеспечивал бы наиболее полное согласование индивидуальных, коллективных и государственных интересов в проблеме рационального использования природных ресурсов и охраны ОС.

практическое занятие (7 часа(ов)):

Понятие и виды экологического вреда и способы его устранения.

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. Введение. Понятие о природопользовании.	2	1	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Взаимодействие человека и природы на различных этапах развития общества	2	2-3	подготовка к устному опросу	6	устный опрос
3.	Тема 3. Основные законы природопользования	2	4-5	подготовка к письменной работе	6	письменная работа
4.	Тема 4. Территориальная организация природопользования	2		подготовка к тестированию	6	тестирование
5.	Тема 5. Эксплуатация минеральных ресурсов.	2	7-8	подготовка к устному опросу	6	устный опрос
6.	Тема 6. Водохозяйственная деятельность.	2	9	подготовка к тестированию	4	тестирование

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
7.	Тема 7. Эксплуатация почвенно-земельных ресурсов	2	10	подготовка к тестированию	4	тестирование
8.	Тема 8. Эксплуатация лесных ресурсов.	2	11	подготовка к тестированию	4	тестирование
9.	Тема 9. Эксплуатация рекреационных ресурсов.	2	12	подготовка к тестированию	4	тестирование
10.	Тема 10. Противоречия и проблемы природопользования	2	13	подготовка к реферату	6	реферат
	Итого				50	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "Основы природопользования" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также их рационального сочетания.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ как лекция, практические занятия.

Новых информационных технологий в формировании компетентностного подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализована в курсе посредством использования мультимедийных программ, включающих фото - и видеоматериалы, а также использование имитационных игр, что способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

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

Тема 1. Введение. Понятие о природопользовании.

устный опрос , примерные вопросы:

Примерные вопросы: Объект и предмет природопользования. Задачи природопользования. Место природопользования в системе научных знаний. Природные условия и природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал. Классификация природных ресурсов. Ресурсы исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновимые и невозобновимые, уничтожаемые и рассеиваемые, заменимые и незаменимые. Общее и специальное природопользование. Природопользование рациональное и нерациональное. Классификации видов природопользования.

Тема 2. Взаимодействие человека и природы на различных этапах развития общества

устный опрос , примерные вопросы:

Примерные вопросы: Природопользование в первобытном обществе: используемые природные ресурсы и воздействия на окружающую среду на этапах ранних и поздних охотников и собирателей. Неолитическая революция, ее причины и социальные последствия. Зарождение и развитие земледелия и скотоводства. Природные ресурсы, экологические последствия хозяйственной деятельности, экологические катастрофы в эпоху аграрного общества. Промышленная революция. Использование природных ресурсов и усиление антропогенного воздействия на окружающую среду в индустриальном обществе. Особенности природопользования в постиндустриальном обществе.

Тема 3. Основные законы природопользования

письменная работа , примерные вопросы:

Тема работы: Законы природопользования

Тема 4. Территориальная организация природопользования

тестирование , примерные вопросы:

Тестирование по вопросам: Ландшафтно-экологические основы природопользования.

Потенциал ландшафта и его составляющие. Емкость территории. Антропогенная нагрузка.

Тема 5. Эксплуатация минеральных ресурсов.

устный опрос , примерные вопросы:

Примерные вопросы: Полезные ископаемые. Техногенное воздействие горных работ на окружающую среду. Природозащитные и рекультивационные мероприятия. Эксплуатация топливно-энергетических ресурсов. Эксплуатация рудных и нерудных ресурсов.

Тема 6. Водохозяйственная деятельность.

тестирование , примерные вопросы:

Тестирование по вопросам: Виды водопользования: использование водных объектов, использование воды без изъятия, водопотребление и водоотведение. Источники загрязнения поверхностных водных объектов и подземных вод. Основные механизмы охраны природных вод: нормирование, контроль, мониторинг, экономическое регулирование.

Тема 7. Эксплуатация почвенно-земельных ресурсов

тестирование , примерные вопросы:

Тестирование по вопросам: Земельный фонд, его структура. Основные территориальные формы использования земельных ресурсов. Способы защиты почв от эрозии и дефляции.

Тема 8. Эксплуатация лесных ресурсов.

тестирование , примерные вопросы:

Тестирование по вопросам: Лесной фонд, категории лесов по целевому назначению. Виды лесопользования. Лесовосстановление и лесоразведение.

Тема 9. Эксплуатация рекреационных ресурсов.

тестирование , примерные вопросы:

Тестирование по вопросам: Классификации видов рекреационного природопользования. Рекреационный потенциал территории и его изменения. Экологические последствия рекреационной деятельности. Рекреационные нагрузки.

Тема 10. Противоречия и проблемы природопользования

реферат , примерные темы:

Реферат на тему: Организационные причины возникновения проблем природопользования.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

5.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Типы эколого-экономического развития общества, их идеи и реализация.
2. Экологический кризис. Элементы экологического кризиса.
3. Неограниченный экономический рост, его условия.
4. Приоритетные проблемы экологической политики Российской Федерации.
5. Этнос, этноэкосистема и кормящий ландшафт.
6. Эпохи природопользования, характеристики эпох.
7. Природно-экономические или стихийные природные явления эпох природо-пользования.
8. Охрана природы и эксплуатация природных ресурсов в новое время.
9. Стихийные явления, их влияние на человечество в новое время.
10. Сущность экологической безопасности.
11. Изменения в атмосфере и загрязнение ОС.

12. Экологические последствия создания инженерно-технических сооружений. Экологические последствия аварий.
13. Рекомендуемые мероприятия по стабилизации экологической ситуации в индустриально развитых регионах.
14. Природные системы и их изменение под воздействием человека.
15. Изменение природных процессов в геосистемах. Общие закономерности антропогенного изменения геосистем.
16. Использование природных ресурсов, его экологические последствия.
17. Ландшафтно-экологические требования к использованию природных ресурсов.
18. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов и его рациональное использование.
19. Рациональное использование и охрана антропогенных ландшафтов. Восстановление и улучшение нарушенных ландшафтов.
20. Понятие об управлении природными системами. Опережающее управление ПТС. Оперативное управление природно-техническими системами.
21. Природные ресурсы мира, обеспеченность и размещение.
22. Промышленно-урбанистический тип природопользования.
23. Полезные ископаемые. Техногенное воздействие горных работ на окружающую среду. Природозащитные и рекультивационные мероприятия.
24. Эксплуатация топливно-энергетических ресурсов. Эксплуатация рудных и нерудных ресурсов.
25. Водохозяйственный тип природопользования. Водоснабжение. Энергетическое использование водных ресурсов.
26. Основные принципы рационализации водопользования. Проблемы рационального использования ресурсов Мирового океана.
27. Лесохозяйственный тип природопользования. Эксплуатация лесных ресурсов. Лесной комплекс
28. Земельные ресурсы. Эксплуатация почвенных ресурсов. Эксплуатация биотических ресурсов.
29. Эксплуатация сельскохозяйственных ресурсов. Этапы развития и современная НТР. Направления и уровни развития сельскохозяйственного природопользования.
30. Типы сельского хозяйства. Воспроизводство плодородия. Экологизация сельскохозяйственного типа природопользования.
31. Эксплуатация рекреационных ресурсов. Особо охраняемые природные территории.
32. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды в РФ.
33. Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений.
34. Территориальная организация отраслей природопользования. Особенности территориальной организации природопользования.
35. Географические подходы к изучению природопользования.
36. Промышленное развитие Республики Татарстан во второй половине XX века.
37. Техногенное загрязнение окружающей среды и формирование экологически напряженных территорий в РТ.

Пример экзаменационных билетов

БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНАМ

Билет 1

1. Взаимодействия общества и природы в эпоху постиндустриального его развития (информационное общество).
2. Основные формы территориальной структуры главных видов природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные.

Билет 2

1. Понятие "природа" и три вида основных парноальтернативных природных ресурсов.

2. Природно-ресурсные отрасли народного хозяйства.

Билет 3

1. Природно-ресурсный потенциал территории. Природно-ресурсный потенциал Республики Татарстан.
2. Транспорт, его влияние на окружающую среду.

Билет 4

1. Отражение в конституциях РФ и РТ прав граждан на благоприятную окружающую среду и возмещение ущерба, нанесенного его здоровью и имуществу.
2. Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду.

7.1. Основная литература:

1. Торсуев Н.П. Основы природопользования: [учебное пособие] / Н. П. Торсуев.-Казань: Отечество, 2008.-287 с.
2. Основы природопользования : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 020801 "Экология", 020802 "Природопользование", 020804 "Геоэкология" и по направлению 020800 "Экология и природопользование" / В.В. Рудский, В.И. Стурман .- Москва : Аспект Пресс, 2007 .- 269
3. Основы природопользования : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлениям "Экология и природопользование", "География", "Землеустройство и кадастры" / А. Г. Емельянов .- 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012 .- 254
4. Экологические основы природопользования : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / В. Ф. Протасов .- Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2013 .- 302 с.
5. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 304 с.<http://znanium.com/bookread.php?book=197844>
6. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.<http://znanium.com/bookread.php?book=341082>
7. Общие вопросы эффективного природопользования: Монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 214 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=444570>

7.2. Дополнительная литература:

1. Природопользование: словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс .- Москва : Мысль, 1990 .- 637с.
2. Экологические основы природопользования: учебник / М. В. Гальперин- М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2004 .- 256 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека электронных книг - <http://www.litmir.net>

Википедия - <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Виртуальная образовательная лаборатория - <http://www.virtulab.net/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/window/>

Полезные сайты по Экологическим основам природопользования - <http://vkpolitehnik.ru/index/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Основы природопользования" 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 "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

1. Мультимедиапроектор.
2. Ноутбук
3. Экран на штативе

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Прикладная экология .

Автор(ы):

Сироткин В.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Ермолаев О.П. _____

"__" _____ 201__ г.