

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



УТВЕРЖДАЮ

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

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Экономика природопользования Б1.В.1

Направление подготовки: 280100.62 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: Водопользование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Деревенская О.Ю.

Рецензент(ы):

Мингазова Н.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Мингазова Н. М.

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

Учебно-методическая комиссия Института управления и территориального развития:

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) старший преподаватель, к.н. (доцент) Деревенская О.Ю. кафедра природообустройства и водопользования отделение управления территориями , Oly.Derevenskaya@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- 1) сформировать у студентов представление об основных хозяйственных механизмах природопользования;
- 2) познакомить с экономическими основами эффективного использования природных ресурсов;
- 3) показать значение методов экономического стимулирования природопользования в условиях перехода к устойчивому экономическому развитию;
- 4) сформировать у студентов четких представлений о методах формирования цены на природные ресурсы и компенсации ущерба от загрязнения окружающей среды;
- 5) научить применять полученные знания для решения задач профессиональной деятельности, в том числе при расчете платежей и ущербов за загрязнение окружающей среды.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.1 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 280100.62 Природообустройство и водопользование и относится к вариативной части. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл" основной образовательной программы 280100.62 Природообустройство и водопользование, относится к вариативной части. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки Природообустройство и водопользование (бакалавриат) предусматривает изучение дисциплины Экономика природопользования в составе гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин направления Б1, его вариативной части В.1

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные на предшествующих курсах, в частности, при изучении дисциплины Природопользование. Обучающиеся должны иметь общие представления об экономических аспектах взаимодействия общества и природы.

С другой стороны курс Экономика природопользования является основой для изучения дисциплины Экономика предприятия. Знания и умения, полученные в процессе его изучения необходимы также для прохождения производственной практики и т.д.

Дисциплина изучается в 4 семестре 2 курса

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)	Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	Умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.
ОК-4 (общекультурные компетенции)	Владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
ОК-7 (общекультурные компетенции)	Осознание социальной значимости своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, способностью находить профессиональные решения, в том числе, в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность.
ПК-10 (профессиональные компетенции)	Способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования
ПК-14 (профессиональные компетенции)	Способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством.
ПК-16 (профессиональные компетенции)	Способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ
ПК-4 (профессиональные компетенции)	Способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
ПК-9 (профессиональные компетенции)	Способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные понятия дисциплины, основные концепции экономического развития с учетом экологического фактора, роль государства и рынка для рационального природопользования; основные методические подходы при определении экономической ценности природных ресурсов и благ, а также при оценке экономического ущерба и платежей от загрязнения окружающей среды, анализа эффективности природоохранных затрат.

2. должен уметь:

применять полученные знания для практического анализа вопросов природопользования в экономическом аспекте с позиций комплексного системного подхода к проблемам и явлениям в процессе взаимодействия общества и природной среды; осуществлять выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия; производить расчет платежей за загрязнение окружающей среды

3. должен владеть:

основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области экономической оценки негативного воздействия на окружающую среду

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 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. Предмет и задачи науки Экономики природопользования. Естественнаучные основы экономики природопользования	4	1	2	0	0	тестирование
2.	Тема 2. Экономика природных ресурсов	4	2-5	4	4	0	тестирование
3.	Тема 3. Экономика окружающей природной среды	4	6-9	4	4	0	контрольная работа
4.	Тема 4. Экономика природоохранной деятельности.	4	10-12	2	4	0	тестирование
5.	Тема 5. Методы управления природопользованием и природоохранной деятельностью	4	13-15	2	4	0	тестирование
6.	Тема 6. Природопользование и устойчивое развитие биосферы	4	16-18	4	2	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи науки Экономики природопользования. Естественнаучные основы экономики природопользования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и задачи науки "Экономики природопользования". Естественнаучные основы экономики природопользования. Социально-экономические аспекты природопользования. Классификация потребностей в природопользовании. Экологические основы экономики природопользования. Общие проблемы природопользования. Понятие о рациональном природопользовании. Структура экономики и природопользование. Научно-технический прогресс и природопользование.

Тема 2. Экономика природных ресурсов

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Экономика природных ресурсов. Природные ресурсы как объект природопользования. Основные понятия и классификация природных ресурсов. Особенности размещения ресурсов. Природно-ресурсный потенциал и его оценка. Формирование спроса, предложения и цены на природные ресурсы. Концепции экономической оценки природных ресурсов. Общие положения экономической оценки ресурсов. Затратный подход. Рентный подход. Кадастр природных ресурсов. Рыночная оценка. Экономическая оценка природных ресурсов. Экономическая оценка земельных ресурсов. Экономическая оценка минеральных ресурсов и систем передачи прав на их разведку и разработку.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Определение цены и объема производимой продукции с учетом экстерналий. Расчет оптимального уровня загрязнения

Тема 3. Экономика окружающей природной среды

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Экономика окружающей природной среды. Природные условия как основа жизнедеятельности и хозяйственного развития. Экономическая оценка ассимиляционного потенциала. Проблема использования ассимиляционного потенциала ОС. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Экологические издержки. Экономическая эффективность природопользования. Оценка воздействий на окружающую среду. Состояние ОС и здоровье населения

практическое занятие (4 часа(ов)):

Расчет ущерба от загрязнения окружающей среды

Тема 4. Экономика природоохранной деятельности.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Экономика природоохранной деятельности. Экономический механизм природопользования и природоохранной деятельности. Финансирование и экономическая эффективность природоохранных мероприятий. Эффективность природоохранных мероприятий. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий. Эколога-экономический анализ, прогнозирование и планирование природопользования

практическое занятие (4 часа(ов)):

Расчет экономической эффективности природоохранного мероприятия

Тема 5. Методы управления природопользованием и природоохранной деятельностью

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Методы управления природопользованием и природоохранной деятельностью. Управление природопользованием и экологическая политика. Административное регулирование в области природопользования. Экономический механизм управления природопользованием. Типы и инструменты экономического механизма природопользования. Платежи за пользование природными ресурсами. Платежи за загрязнение природной среды. Рыночные методы управления. Общие положения. Развитие рынка экологических товаров, работ и услуг. Регулирование природопользования

практическое занятие (4 часа(ов)):

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха Расчет платы за загрязнение водных объектов Расчет платы за размещение отходов

Тема 6. Природопользование и устойчивое развитие биосферы

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Природопользование и устойчивое развитие биосферы. Глобальные проблемы современности и природопользование. Эколого-экономические проблемы. Концепция устойчивого экономического развития и проблемы природопользования. Критерии и показатели устойчивого развития. Международные аспекты устойчивого развития. Принципы и формы международного сотрудничества в охране окружающей среды. Международные организации в области охраны окружающей среды

практическое занятие (2 часа(ов)):

Расчет показателей природоёмкости. Сравнение эколого-экономической ситуации разных стран

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. Предмет и задачи науки Экономики природопользования. Естественные основы экономики природопользования	4	1	подготовка к тестированию	2	тестирование
2.	Тема 2. Экономика природных ресурсов	4	2-5	подготовка к тестированию	6	тестирование
3.	Тема 3. Экономика окружающей природной среды	4	6-9	подготовка к контрольной работе	8	контрольная работа
4.	Тема 4. Экономика природоохранной деятельности.	4	10-12	подготовка к тестированию	6	тестирование
5.	Тема 5. Методы управления природопользованием и природоохранной деятельностью	4	13-15	подготовка к тестированию	6	тестирование
6.	Тема 6. Природопользование и устойчивое развитие биосферы	4	16-18	подготовка к контрольной работе	8	контрольная работа
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

При преподавании дисциплины "Экономика природопользования" предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития 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. Предмет и задачи науки Экономики природопользования. Естественные основы экономики природопользования

тестирование , примерные вопросы:

Тест включает 15 вопросов, примерный вопрос приводится 1. Экономика природопользования ? (правильный ответ): А. является частью науки экономики и изучает поведение людей, распределяющих природные ресурсы и в том числе ассимиляционный потенциал, характеризующий способность природной среды к самовосстановлению Б. является частью науки экономики и изучает материальные потоки, включая природные ресурсы, а также ассимиляционный потенциал окружающей среды В. является самостоятельной наукой, которая изучает поведение людей, распределяющих природные ресурсы и в том числе ассимиляционный потенциал, характеризующий способность природной среды к самовосстановлению

Тема 2. Экономика природных ресурсов

тестирование , примерные вопросы:

Тест включает 15 вопросов, примерный вопрос приводится 7. Подходы к определению экономической ценности природных ресурсов включают?(неправильный ответ): А. рыночная оценка; Б. рента; В. затратный подход; Г. альтернативная стоимость; Д. кадастровая стоимость; Е. общая экономическая ценность. 8. Лесные подати ? это (правильный ответ): А. плата за лицензирование; Б. штрафы за незаконное добывание или уничтожение животных и объектов растительного мира; В. плата за древесину и другие продукты леса.

Тема 3. Экономика окружающей природной среды

контрольная работа , примерные вопросы:

Вариант контрольной работы приводится 1. Наука экономика природопользования, цель, задачи. Концептуальные модели взаимодействия экономики и природной среды. Основные типы экономического развития (перечислить), их эволюция. Задача. Определите платежи от загрязнения атмосферного воздуха выбросами от стационарного источника. Приоритетные загрязняющие вещества указаны в таблице. За территорией предприятия обнаружена свалка строительного мусора (30 т, 4 класс опасности). Нормативы платы за размещение 1 т 4 кл. составляет 248,4 руб. Рассчитать все виды платежей.

Тема 4. Экономика природоохранной деятельности.

тестирование , примерные вопросы:

Тест включает 15 вопросов. Примерный вопрос приводится 1. В структуру эколого-экономического ущерба не входит?(правильный ответ): А. материальный ущерб; Б. ущерб здоровью и жизни населения; В. ущерб природным ресурсам и экологическим системам; Г. финансовые потери по восстановлению экосистем

Тема 5. Методы управления природопользованием и природоохранной деятельностью

тестирование , примерные вопросы:

Тест включает 15 вопросов. Примерный вопрос приводится 10. В основу исчисления платы за загрязнение положена?(правильный ответ): А. базовый норматив платы; Б. показатель относительной опасности; В. показатель экологической ситуации региона. 11. Сверхлимитное загрязнение окружающей среды оплачивается?(правильный ответ): А. по базовой ставке; Б. в пятикратном размере по сравнению с базовой ставкой; В. в двадцатипятикратном размере по сравнению с базовой ставкой

Тема 6. Природопользование и устойчивое развитие биосферы

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольный опрос включает 1 теоретический вопрос и задачу. Примерный вариант приводится Вариант 4 1. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные подходы в оценке природных ресурсов. В результате деятельности предприятия в атмосферу поступает 0,08 т/год пыли (коэффициент опасности 2). Высота источника ? 16 м, разница температур газовоздушной смеси и атмосферного воздуха - 130С. В зону активного загрязнения входит промышленная зона (17,44 га), жилой поселок с плотностью населения 15 чел/га (4,36 га), остальная территория приходится на пригородную зону. $\gamma = 48,6$ руб/т

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Примерные вопросы к экзамену:

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что изучает наука экономика природопользования?
2. Каковы предпосылки для возникновения новой отрасли знаний экономики природопользования?
3. Какая концептуальная модель взаимодействия между экономикой и окружающей средой соответствует техногенному типу экономического развития?
4. Какие основные черты техногенного типа экономического развития?
5. Что такое "ковбойская экономика"?
6. К какому типу экономического развития относится развитие с концепцией охраны окружающей среды?
7. Приведите основные черты концепции экотопии.
8. Охарактеризуйте основные черты устойчивого экономического развития.
9. Что такое слабая и сильная устойчивость, охарактеризуйте различия между ними.
10. Как можно измерить устойчивость, какие индикаторы устойчивости применяют?
11. Каковы предпосылки для введения экономического механизма природопользования?
12. Какие концептуальные модели взаимодействия экономики и природной среды иллюстрируют техногенный тип, устойчивое развитие?
13. Что такое природно-продуктовая вертикаль?
14. Какие виды показателей природоемкости Вы знаете?
15. Что такое экстерналии?
16. Перечислите основные виды экстерналий.
17. Что значит термин "интернализация экстерналий"?
18. Какова роль экономиста Пигу в экономике природопользования?
19. Существует ли "оптимальный уровень загрязнения"?
20. Охарактеризуйте эколого-экономическую ситуацию в Российской Федерации.
21. Что такое "пирамида" экономики?
22. Опишите основные направления экологизации экономического развития.
23. Какие направления экологизации являются наиболее эффективными для Российской экономики?
24. Какие экономические инструменты государственной политики в области природопользования?
25. Перечислите основные административные инструменты в области природопользования и охраны окружающей среды.
26. Какие принципы государственного регулирования охраны окружающей среды Вы знаете?
27. Каковы цели, обоснование государственного вмешательства, формы государственного вмешательства?
28. Какие существуют условия функционирования рынка, установление цены, максимизирующей общественное благосостояние?
29. Может ли рынок самостоятельно преодолевать провалы рынка?
30. Каковы элементы трансакционных издержек?
31. Сформулируйте принцип Парето, с какой целью применяется?
32. Каковы причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды?
33. Охарактеризуйте механизмы лицензирования в области природопользования.
34. Стандартизация и сертификация - их роль в регулировании природопользования.
35. Какие существуют основные подходы к оценке природных ресурсов и благ?
36. Для каких природных ресурсов используют рентных подход?

37. В каких случаях используют затратный подход и альтернативную стоимость?
38. Как можно оценить эстетическую функцию природы?
39. Какие основные виды платежей используют в области управления недропользованием?
40. Что такое лесные подати?
41. Какие инструменты существуют для поддержания биоразнообразия?
42. Какие основные виды платы за загрязнение окружающей среды применяют в Российской Федерации?
43. От чего зависит базовая ставка платежа?
44. В чем заключается механизм экономического стимулирования при взимании платы за загрязнение окружающей среды?
45. Чем отличается принцип платы за размещение отходов от других видов платежей?
46. Что является важными структурными элементами экологического ущерба?
47. Какие используются методы оценки ущерба от снижения качества окружающей среды?
48. Какой коэффициент вносит поправку на значимость территории, где происходит загрязнение?
49. Зависит ли величина ущерба от размера частиц загрязняющих веществ?
50. Как переводится масса загрязняющих веществ в денежный эквивалент?
51. Как оценивается ущерб биоресурсам?
52. В чем отличие методик расчета ущерба земельным ресурсам в ВФ и РТ?
53. Какое существует деление природоохранных проектов?
54. Как оценивают экологические проекты?
55. Выделите основные этапы в анализе "затраты-выгоды".
56. Что такое дисконтирование и для чего оно используется?
57. Какие факторы влияют на величину дисконтной ставки?
58. Какие методы используют при оценке экономической эффективности экологических проектов?
59. Какие существуют формы государственной поддержки природоохранных проектов?
60. Какие существуют неинституциональные международные источники финансирования природоохранных проектов?
61. В чем заключается экономический стимул для предприятий при экологическом страховании?
62. Охарактеризуйте факторы, влияющие на экономическое развитие в модели устойчивого эколого-экономического развития.
63. Что такое критический природный капитал?
64. Для чего необходимо измерение устойчивости экономики?
65. Каковы индикаторы устойчивости?
66. Что такое природно-продуктовая вертикаль?
67. Какие виды показателей природоемкости существуют?
68. Что характеризуют отраслевые показатели природоемкости?
69. Какие основные уровни входят в "пирамиду" экономики?
70. Какая "пирамида" экономики соответствует постиндустриальному обществу?
71. Возможна ли корректировка "провалов рынка" без вмешательства государства?
72. Где используется принцип Парето?
73. В чем смысл теоремы Коуза?

7.1. Основная литература:

1. Степанова Н.Ю. Экономика природопользования. Учебное пособие.- Казань, Изд. КГУ, 2009.- 106 с.

2. Бобылев, С.Н. Экономика природопользования: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 52600 Экономика / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев; Моск. гос. ун-т, Экон. фак..?Москва: Инфра-М, 2008.?XXVI, 499
3. Бобылев С. Н. Экономика природопользования: Учебник / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев; МГУ им. М.В. Ломоносова (МГУ). - М.: ИНФРА-М, 2007. - 501 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=123782>
4. Шимова О. С. Экономика природопользования: Учеб. пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 362 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=325009>
5. Протасов В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 304 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=250432>

7.2. Дополнительная литература:

1. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., Изд-во РДЛ, 2002.-232 с.
2. Титенберг Т. Экономика природопользования и охрана окружающей среды / Пер. с англ. К.В. Папенова; Под ред. А.Д. Думнова и И.М. Потравного. М.: ОЛМА-ПРЕСС", 2001.
3. Шевчук А.В. Экономика природопользования (теория и практика). - М.: НИА - Природа, 1999.
4. Программа TACIS "Подготовка кадров по управлению охраной окружающей среды в бассейне реки Волги" - СМ02 "Экономическая основа природопользования"
5. Экология и экономика природопользования: Учеб. для вузов по экон. спец. / Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев, А.Л. Новоселов, Н.В. Чепурных; Под ред. Э.В. Гирусова, В.Н. Лопатина. 2-е изд., перераб. и доп..М.: ЮНИТИ-ДАНА: Единство, 2003., 519с

7.3. Интернет-ресурсы:

Госстат РТ - <http://www.tatstat.ru/default.aspx>
журнал "Экономика природопользования" - <http://prirodaeconom.ucoz.ru/>
Минприроды РФ - <http://www.mnr.gov.ru>
Росстат - <http://www.gks.ru>
Экология производства - <http://www.ecoindustry.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Экономика 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 "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины "Экономика природопользования" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: компьютер, мультимедиапроектор, экран.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 280100.62 "Природообустройство и водопользование" и профилю подготовки Водопользование .

Автор(ы):

Деревенская О.Ю. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Мингазова Н.М. _____

"__" _____ 201__ г.