

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825f4b6f9a38f49d



**Государственный университет
по землеустройству**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по научной работе

подпись

С.А. Липски

расшифровка подписи

« 24 » апреля 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1.5.3 Экономика природопользования и землеустройства

(наименование дисциплины (модуля))

Научная специальность	5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
Направление исследования (направленность (профиль) программы):	Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства)
Уровень программы	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Срок обучения	3 года
Объем дисциплины (модуля):	В зачетных единицах: 3 з.е. В академических часах: 108
Семестр	3

Москва 2024



1. **Разработана** на кафедре «Управления земельными ресурсами и объектами недвижимости» и «Землеустройство» ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;

– Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122.

2. **Рассмотрена** на заседании кафедры землеустройства от «03» апреля 2024г., протокол №12, на заседании кафедры Управления земельными ресурсами и объектами недвижимости от «01» апреля 2024г., протокол №10

3. **Разработчики рабочей программы:** академик, д.э.н., проф. С.Н. Волков, д.э.н., проф. Е.В. Черкашина, д.э.н., проф. А.А. Мурашева, к.г.н., доц. Л.Е. Петрова, к.э.н., доц. В.М. Столяров доц. Н.А. Иванова

Руководитель программы аспирантуры: зав. каф. Землеустройства, академик, д.э.н., проф. С.Н Волков .

Подпись

«03» апреля 2024г.

Зам руководителя программы аспирантуры д.э.н., профессор каф. Управления земельными ресурсами и объектами недвижимости А.А. Мурашева

Подпись

«03» апреля 2024г.

Зам руководителя программы аспирантуры д.э.н., профессор каф. Землеустройства Е.В. Черкашина,

Подпись

«03» апреля 2024г.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.....	6
3	Требования к результатам освоения дисциплины	6
4	Содержание и структура учебной дисциплины.....	7
5	Образовательные технологии.....	13
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.....	14
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	19
8	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
	Приложение	24



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» представляет собой одну из обязательных дисциплин обязательного компонента, в соответствии с ФГТ по научной специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика, направление исследования (направленность (профиль) программы): Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства), программой аспирантуры, учебным планом, формирующую конкретные теоретические знания и умения, практические навыки для успешной подготовки диссертации, профессиональной деятельности. Знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися при изучении дисциплины, используются при написании диссертации.

Преподавание курса осуществляется в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Дисциплина 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» обеспечивает мировоззренческую основу будущего ученого, логическую взаимосвязь между общенаучными и профессиональными учебными дисциплинами, ориентирована на интеграцию с дисциплинами предметной подготовки аспиранта, осмысление потребностей формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных навыков в процессе обучения. Курс направлен на изучение методов, используемых в научном исследовании материального мира и эволюции материи, формирование целостного естественнонаучного представления об окружающем нас материальном мире. Содержание дисциплины тесно связано с научно-исследовательской работой аспирантов.

Курс «Экономика природопользования» является необходимой основой для последующего формирования научных исследований по теме диссертации, методики изложения результатов научных исследований. Логически, содержательно и методически дисциплина базируется на знаниях, сформированных у обучающихся по программе высшего образования (специалитет, магистратура).

На основе изучения дисциплины 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» и самостоятельной работы обучающийся должен получить современное представление о целостной естественнонаучной картине материального мира, овладеть умениями и навыками применения методологии, методик и приемов организации при проведении научного исследования.

Дисциплина «Экономика природопользования» является обязательным разделом программы аспирантуры по научной специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика, направление исследования (направленность (профиль) программы): Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства), обеспечивающей реализацию Федеральных государственных требований (ФГТ).

Дисциплина «Экономика природопользования» разработана в соответствии с требованиями положения «Порядок разработки программ подготовки научных и



научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. Решением Ученого совета ФГБОУ ВО ГУЗ от 30.03.2022 г. протокол №8.

1.2. Цели и задачи освоения дисциплины

1.2.1. Цели:

Целью освоения дисциплины 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» является формирование у обучающихся целостного естественнонаучного представления о материальном мире и знаний о научном инструментарии, умений использовать его в научно-исследовательской работе, предусмотренной учебным планом аспирантуры, позволяющих успешно вести дальнейшую научно-исследовательскую деятельность, а именно:

- углубить, расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения, обучающихся в области о методах, средствах, способах регулирования инновационной деятельности и привития обучаемыми владения практической работы в области природопользования;

- владеть навыками поиска необходимой информации, формирование источников и библиографической базы для обеспечения их грамотного использования в изучаемой области экономики и управления народным хозяйством (экономики природопользования);

- владеть навыками в сфере правового регулирования оценки соответствия безопасности и экологического состояния окружающей среды, положениям, стандартам или техническим условиям информации, приведенной в документах;

- обладать способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость правового обеспечения инновационной деятельности в области экономики и управления народным хозяйством (экономики природопользования).

- сформировать мотивационные установки к самоуправлению научно-исследовательской деятельностью, совершенствованию и развитию собственного интеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применению при решении в предметной сфере профессиональной деятельности.

На основе изучения дисциплины «Методология научных исследований в природопользовании» экономическая отрасль науки и самостоятельной работы обучающийся должен получить современное представление о целостной естественнонаучной картине материального мира, овладеть умениями и навыками применения методологии, методик и приемов организации при проведении научного исследования в сфере экономики природопользования на региональном и отраслевом уровнях.

1.2.2. Задачи:

- Изучение организационно-правовых и законодательных норм хозяйствования.
- Углубление знаний в вопросе изучения роли и сущности инновационного развития производства.

- Углубление знаний по вопросам правовой охраны объектов интеллектуальной собственности: изобретений, товарных знаков, рационализаторских предложений.

- Овладение навыками составления лицензионных договоров и контроля



природопользования, патентным поиском.

- формирование мотивационных установок к научно-исследовательской деятельности, совершенствованию и развитию собственного общеинтеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применению при решении в предметной сфере профессиональной деятельности экономики природопользования на уровнях региональном и отраслевом.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» - относится к Образовательному компоненту (дисциплина (модуль 2))

Дисциплина изучается во 3-м семестре, общая трудоемкость 3 з.е. (108 часов).

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные методы исследования в сфере экономики природопользования;
- современные методы и технологии коммуникации;

Уметь:

- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному и самообразовательному процессу;
- уметь формировать информационные системы, анализировать информацию;
- воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями на основе системности и концептуальности научных знаний;
- выбирать и обосновывать методы научного исследования и обработки полученных данных в области экономики природопользования;
- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ в экономических исследованиях по природопользованию;
- использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности;
- осуществлять самостоятельно научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных



методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

Владеть:

- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов;
- навыками анализировать и интерпретировать данные, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей, разрабатывать организационно-экономический механизм, землеустроительные проекты рационального природопользования;
- навыками самостоятельно вести (в том числе руководящую) научно-исследовательскую деятельность, на основе владения навыками современных методов исследования и анализа в сфере экономики природопользования на региональном и отраслевом уровнях.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		
		Всего часов	В том числе по семестрам	
			Семестр 3	семестр
Аудиторные занятия (всего)		40	40	
В том числе:	Лекции (Л)	14	14	
	Семинарские занятия (С)	26	26	
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	
	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа аспиранта (СРС) (всего), в том числе:		68	68	
СРС в Семестре:	Расчетно-графические работы (РГР)	-	-	
	Реферат (РЕФ)	-	-	
	Другие виды самостоятельной работы	-	-	
СРС в сессию	Подготовка к промежуточной аттестации (контроль) / аттестация	2	2	
Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой, РЕФ, РГР и др.)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость, час.		108	108	
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	3	

4.2 Разделы дисциплины и виды занятий по разделам учебной дисциплины



для очной формы обучения

Названия разделов дисциплины	Трудоемкость дисциплины по						
	Видам занятий (работ)						Всего часов
	Л	С	ПР	ЛР	СРС	контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Экономика природопользования: основные понятия, методология, принципы	2	6			2	0,5	10,5
Тема 2. Анализ затрат-результатов в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза проектов	2	6			2	0,5	10,5
Тема 3. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: макроэкономический и отраслевой анализ	2	6			4	0,5	12,5
Тема 4. Экономическая оценка природноресурсного потенциала	2	6			4	0,5	12,5
Тема 5. Экономико-правовая основа и государственное управление природопользованием в России.	2	6			4		12
Тема 6. Экономический механизм рационального природопользования. Методы управления качеством окружающей среды	2	6			4		12
Подготовка к промежуточной аттестации (контроль)/аттестация					2		2
Всего часов:	12	36			22	2	72

4.3 Содержание учебной дисциплины

4.3.1 Тематический план семинарских занятий

Тема 1. Экономика природопользования: основные понятия, методология, принципы



Понятие «природопользование», его социально-экономическая сущность. Природоохранная деятельность как одна из основных составных частей природопользования. Понятие охраны природы. Признаки экологического кризиса. Формирование экологической потребности. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей среды.

Предмет и основные задачи экономики природопользования и охраны окружающей среды. Методология эколого-экономического анализа. Проблема рыночных провалов. Природная среда как ограниченное общественное благо. Понятие внешних воздействий. Внешние издержки. Трансформация внешних отрицательных эффектов во внутренние издержки фирмы - интернализация. Налоги А.Пигу. Теорема Р.Коуза.

Основные принципы экономики природопользования и охраны окружающей среды.

Место и значение курса «Экономика природопользования» в системе подготовки специалистов. Связь «Экономики природопользования» с другими дисциплинами и, в частности, с курсами: «Отраслевая экономика», «Экономика землеустройства», «Региональная экономика», «Методология современного научного исследования в природопользовании», «Методология современного научного исследования в землеустройстве», «Цифровое обеспечение пространственных данных природопользования и землеустройства».

Тема 2. Анализ затрат-результатов в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза проектов

Анализ затрат-результатов (анализ эффективности) и принятие природоохранных решений. Понятие «природоохранные мероприятия», их виды. Сущность понятия «эколого-экономическая эффективность». Показатели экономической эффективности природоохранных затрат. Определение общей и сравнительной экономической эффективности природоохранных мероприятий. Оценка результатов природоохранных мероприятий: рыночные подходы. Методы оценки результатов природоохранных мероприятий (условно-опросный, выявленных рыночных предпочтений и др.). Проблемы оценки затрат и результатов.

Экономический ущерб, причиняемый народному хозяйству загрязнением окружающей среды. Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и его структура (ущерб материальным объектам, здоровью и жизни населения, природно-ресурсной системе и соответствующим отраслям). Основные показатели и методика расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.

Социальный ущерб от загрязнения природной среды. Рост заболеваемости и ущерб здоровью, причиняемые загрязнением атмосферного воздуха, воды, продуктами питания. Экономические показатели социального ущерба. Экономическая эффективность природоохранных затрат на предотвращение социального ущерба и повышение производительности труда, эффекта от предотвращения потерь чистой продукции вследствие заболеваемости, от сокращения выплат из фонда социального страхования и т.д.

Оценка воздействий на состояние окружающей среды и экологическая экспертиза.

Тема 3. Экономика природопользования и охраны окружающей среды:

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 9
-------	----------	-------------	--------------	--------



макроэкономический и отраслевой анализ

Фундаментальное уравнение материального баланса. Первый и второй закон термодинамики. Природоемкость. Экологизация экономики и конечные результаты. Загрязнение окружающей природной среды: отраслевой разрез. Проблема экореструктуризации и экологической модернизации производства. Основные показатели природоемкости и экологичности производства. Методики расчета ущербоемкости, отходоемкости и ресурсоемкости производства.

Отраслевые особенности загрязнения природной среды (атмосферный воздух, водные и почвенные ресурсы, токсичные промышленные отходы, радиоактивные отходы, твердые бытовые отходы).

Экологический и природно-ресурсный параметры при принятии макроэкономических решений. Понятие «зеленые» национальные счета. Переход от стандартной к интегрированной системе национальных счетов.

Тема 4. Экономическая оценка природноресурсного потенциала

Теоретические основы определения ценности природных ресурсов. Рента. Формы образования дифференциальной ренты. Монопольная рента. Механизм изъятия рентных доходов - налоговый подход. Проблемы собираемости налогов и возможности аккумулирования доходов от эксплуатации природных ресурсов. Экономическая оценка природных ресурсов. Связь экономической оценки природных ресурсов с их ограниченностью, неодинаковым влиянием ресурсов разного качества и местоположения на производительную силу труда, эффективность общественного производства. Исторические подходы к ограниченности природных ресурсов (Томас Мальтус, Адам Смит, Давид Рикардо, Карл Маркс и др.). Современные неоклассические теории. Рыночные методы оценки природных ресурсов.

Система оценок земельных, водных, минерально-сырьевых, топливно-энергетических и лесных ресурсов. Качество окружающей среды как ресурса, имеющего экономическую ценность. «Ассимиляционный потенциал» природной среды и его экономические оценки. Экстернальные издержки и собственность на «ассимиляционный потенциал».

Экономическая оценка природных условий - объективная экономическая категория. Экономическая и внеэкономическая оценка природных условий (балльная оценка, «коэффициенты взвешивания», районирование). Влияние природных условий на размер заработной платы, затраты на общественные фонды потребления, производительность труда и т.д.

Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР) как основа стоимостного измерения природно-ресурсного потенциала территорий. Назначение, порядок формирования, структура и содержание КТКПР.

Тема 5. Экономико-правовая основа и государственное управление природопользованием в России

Формирование государственной системы управления природопользованием и природоохранной деятельностью в России. Компетенция Правительства России, специально уполномоченных органов в области природопользования. Организация государственного экологического мониторинга и контроля за состоянием окружающей природной средой.

Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды».



Социально-экономические и юридические основания принятия основного природоохранного закона. Преодоление ведомственного подхода к природопользованию. Правовое обеспечение сочетания экологических и экономических интересов. Нормативы качества окружающей среды. Экономический механизм обеспечения качества окружающей среды. Административно-правовой механизм обеспечения качества окружающей среды.

Закон РФ «О недрах». Нормативно-правовое обеспечение недропользования.

Закон РФ «О плате за землю», Земельный кодекс. Основные положения и значение.

Основы лесного законодательства. Лесной кодекс. Новые элементы экономического механизма лесопользования.

Водный кодекс РФ. Основные положения водопотребления и водопользования.

Законодательство РФ об экологической безопасности. Реализация рациональной реформы управления экономической системой страны и обострение экологических проблем. Анализ становления и развития деятельности по оценке воздействия на окружающую среду за рубежом и в России. Закон РФ «Об экологической экспертизе». Концепция государственной экологической экспертизы. Цели, задачи, объекты, средства и организация экологической экспертизы. Правовое регулирование охраны земель, недр, воды, атмосферы, особо охраняемых территорий и др.

Тема 6. Экономический механизм рационального природопользования. Методы управления качеством окружающей среды

Экономический механизм рационального природопользования: понятие и сущность. Типы экономического механизма природопользования («догоняющий», «ограничивающий» и устойчивый). Основные звенья экономического механизма природопользования (планирование природопользования, оценка, лимитирование и лицензирование природопользования, финансирование природоохранных мероприятий, плата за пользование природными ресурсами и т.д.).

Финансирования природоохранных мероприятий. Роль государственного бюджета и средств предприятий в финансировании мероприятий по охране окружающей среды. Экологическое страхование и внедрение залоговых платежей в природопользовании.

Экономическое стимулирование рационального природопользования (позитивные и негативные методы). Стимулирующее значение платежей за использование природных ресурсов, выбросы, сбросы, размещение отходов и др.

Вопросы собственности как институциональная основа процесса использования природных ресурсов. Основные направления совершенствования управления природопользованием.

Методы управления качеством окружающей среды (административное регулирование, экономические стимулы, рыночные отношения в природопользовании). Значение методов управления качеством окружающей среды в выборе стратегии развития предприятия-природопользователя.

Особенности формирования экономического механизма природопользования в регионе. Территориальная комплексная программа охраны окружающей природной среды в регионе. Правовая основа и создание рыночных структур для



обеспечения рационального природопользования. Сотрудничество и Соглашения в реализации природоохранных мероприятий регионов.

4.3.2 Тематический план практических занятий

Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
1	Тема 1. Анализ затрат - результатов в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза проектов	6	<i>Уметь:</i> - осуществлять оценку эффективности инвестиций в природоохранные проекты; - применять методы анализа затрат- результатов (АЗР);
2	Тема 2. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: макроэкономический и отраслевой анализ	6	<i>Уметь:</i> - осуществлять расчет истинных сбережений и экологически скорректированного ВРП на уровне региона или отрасли;
3	Тема 3. Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала	6	<i>Уметь:</i> - осуществлять оценку агроклиматических ресурсов региона
4	Тема 4. Нормативно-правовая основа и государственное управление природопользованием в России	6	<i>Знать:</i> нормативно-правовую базу природопользования; <i>Уметь:</i> применять нормативно-правовую базу для решения проблем устойчивого природопользования.
5	Тема 5. Экономический механизм рационального природопользования	6	<i>Владеть:</i> - навыками применения экономического механизма для формирования рационального природопользования
6	Тема 6. Экологическая экспертиза проектов	6	<i>Владеть:</i> - навыками проектирования охраны природных ресурсов; - навыками экспертизы проектов рационального использования природных ресурсов.
	Всего часов	36	

4.3.3 Тематический план самостоятельной работы

Общий объем самостоятельной работы обучающихся (аспирантов) по модулю включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение 4-го семестра. Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме собеседования, а также в процессе выполнения рефератов с представлением



презентаций для обсуждения, внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах: изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики корпоративного менеджмента в российских компаниях, подготовке рефератов и докладов, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем модуля дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников.

Самостоятельная работа, их содержание и объем в часах

№п/п	№ и наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	
		обязательные	дополнительные
1	2	3	4
1	Тема 1. Экономика природопользования: основные понятия, методология, принципы	2	
2	Тема 2. Анализ затрат-результатов в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза проектов	2	0,5
3	Тема 3. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: макроэкономический и отраслевой анализ	4	0,5
4	Тема 4. Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала	4	0,5
5	Тема 5. Экономико-правовая основа и государственное управление природопользованием в России	4	0,5
6	Тема 6. Экономический механизм рационального природопользования. Методы управления качеством окружающей среды	4	
	Всего часов	22	2

Критерии оценки СРС:

- объем проработанного материала в соответствии с заданием;
- степень исполнительности (проработанность всех аспектов задания, оформление материала в соответствии с требованиями, соблюдение установленных сроков представления работы на проверку и т.п.);
- степень самостоятельности, творческой активности, инициативности аспирантов, наличие элементов новизны в процессе выполнения заданий;
- качество освоения учебного материала (умение аспиранта использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.).

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



В соответствии с требованиями ФГТ реализация процесса обучения по дисциплине 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании дисциплины 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства» используются инновационные технологии (проблемная лекция, применение мультимедийного проектора, «мозговой штурм», разборы конкретных ситуаций).

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений и навыков на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования их формирования, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств (ФОС) по дисциплине 2.1.5.3 «Экономика природопользования и землеустройства».

6.1 Текущий контроль

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой обучаемых осуществляется во время проведения занятий посредством устного опроса по итогам выполнения заданий, а также проверки отчетных работ. Каждый вид работ, включая посещение лекционных занятий, оценивается определенным количеством баллов.

6.2. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль осуществляется после успешного прохождения обучающимися текущего контроля в виде зачета. Для промежуточной аттестации аспиранта по дисциплине также используется балльно-рейтинговая система оценки знаний.

Промежуточный контроль предусмотрен учебным планом: **зачет.**

6.2.1 Задания для самоконтроля

Типовые задания:

Задание 1

1. Право человека на благоприятную окружающую среду закреплено:

1) в Законе «Об охране окружающей среды»;



- 2) в Законе «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 3) в Конституции РФ.

2. Наиболее распространенной формой правовой ответственности за экологические правонарушения является:

- 1) дисциплинарная;
- 2) административная;
- 3) уголовная;
- 4) материальная.

3. Кто из авторов определяет экономику природопользования как экономическую науку, занимающуюся изучением социально-экономических вопросов взаимодействия общества и окружающей среды на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях такого взаимодействия:

- 1) Хачатуров Т.С.; 2) Р. Костанза; 3) Пахомова Н.В.; 4) Голуб А.А.

Задание 2

Департамент лесного комплекса предъявил в арбитражный суд иск о возмещении вреда, причиненного усыханием леса на площади около 2000 га в результате загрязнения леса отходами металлургического комбината. Администрация комбината иск не признала, заявив, что загрязнение происходит по вине проектной организации и завода-изготовителя очистных сооружений, которые были установлены на момент пуска завода в эксплуатацию. Решите, кто понесет ответственность за сложившуюся на комбинате ситуацию? Ответ аргументируйте, ссылаясь на законодательную базу в сфере природопользования.

Задача 3. При обсуждении плана мероприятий по оздоровлению окружающей среды города на заседании сессии городской думы отмечалось, что только 20% предприятий города выполняют нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ. Остальные предприятия (30%) работают по нормативам временно согласованных выбросов (ВСВ), 40% имеют разрешение на выброс по фактическому уровню выброса на конец предшествующего года, так как из-за устарелости технологии не в состоянии снизить объем эмиссии вредных веществ. 10% предприятий города, как установлено проверкой, вообще работают без каких-либо разрешений на выброс. Какие меры предусматривает Закон РФ об охране окружающей среды для устранения загрязнения окружающей среды?

Задание 4. Сформулируйте основные полномочия исполнительной власти России в сфере природопользования.

Задание 5. На угольном разрезе подводили итоги финансового года и оценивали эффективность отдельных категорий затрат. Среди многочисленных расходов были названы: покупка горнодобывающей техники 18 млн. руб., компьютеров – 70 тыс. руб., фильтров на отстойники – 500 тыс. руб., разработка тома ПДВ – 1 млн. руб., установка низкочастотных электроприводов 700 тыс. руб., строительство 2-й очереди очистных сооружений – 3 млн. руб., платежи за использование природных ресурсов – 200 млн. руб., ремонт очистных сооружений – 158 тыс. руб., зарплата сотрудникам природоохранного управления – 2 млн. руб. и др. Общий эффект от природоохранных мероприятий составил 13 млн. руб., капитальные затраты 3,5 млн. руб. Используя имеющиеся данные определите общую экономическую эффективность и эффективность капиталовложений в



природоохранные мероприятия.

6.2.2 Примерные вопросы текущего контроля

1. Предмет, методы и основные принципы экономики природопользования. Природная среда как ограниченное общественное благо.
2. Понятие и сущность природопользования. Виды природопользования. Классификация природных ресурсов.
3. Принципы экономики природопользования (альтернативных издержек, загрязнитель платит, устойчивого развития и др.).
4. Внешние издержки. Трансформация внешних отрицательных эффектов во внутренние издержки фирмы – интернализация. Налоги А.Пигу и теорема Р.Коуза.
5. Методология и основные методы эколого-экономического анализа. Рыночные провалы государства в сфере природопользовании.
6. Анализ затрат – результатов и принятие природоохранных решений в условиях перехода к рынку. Виды природоохранных мероприятий.
7. Экономическая и внеэкономическая оценка природных условий. Методы оценки и значение для экономики различных регионов.
8. Оценка результатов природоохранных мероприятий: рыночные подходы. Политика «двойного выигрыша».
9. Особенности и методы определения эффективности природоохранных мероприятий (общая, сравнительная и социально-экономическая эффективность).
10. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Нормативно-методические требования и значение для намечаемой хозяйственной деятельности.
11. Финансирование природоохранных проектов: экономический и финансовый анализ.
12. Экономический ущерб, причиняемый народному хозяйству загрязнением окружающей среды. Основные методы оценки (прямого счета, корреляционно-регрессионный, комбинированный и др.).
13. Проблема и факторы экореструктуризации и экологической модернизации производства. Проблемы реализации принципа применения наилучшей из доступных технологий.
14. Отраслевые особенности воздействия предприятий на природную среду (атмосферный воздух, водные и почвенные ресурсы, токсичные промышленные отходы, твердые бытовые отходы). Анализ на примере региона научного исследования.
15. Взаимодействие экономики и окружающей природной среды с учетом основных материальных потоков. Индустрия рециклинга и проблемы ее формирования.
16. Фундаментальное уравнение материального баланса и ресурсные потоки в экономической системе (минимизация и максимизация природопользования).
17. Экологический и природно-ресурсный параметры при принятии макроэкономических решений. Методика расчета экологически адаптированного внутреннего продукта.
18. Понятие «зеленые» национальные счета. Переход от стандартной к интегрированной системе национальных счетов.
19. Теоретические основы определения ценности природных ресурсов. Экономическая оценка природных ресурсов.



20. Качество окружающей среды как ресурса, имеющего экономическую ценность. «Ассимиляционный потенциал» природной среды и его экономические оценки. Проблемы ратификации Киотского протокола.

21. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР) как основа стоимостного измерения природно-ресурсного потенциала территорий. Назначение, порядок формирования, структура и содержание КТКПР.

22. Энергоэффективность экономики: основные направления государственной политики и экономические механизмы для повышения энергоэффективности экономики (на примере зарубежных стран и России).

23. Формирование государственной системы управления природопользованием и природоохранной деятельностью в России. Компетенция Правительства России и специально уполномоченных органов в области природопользования.

24. Нормативно-правовая база природопользования и сохранения экологической безопасности в РФ и регионах. Анализ основных законов.

25. Система применяемых для нормирования качества окружающей среды стандартов и нормативов, их значение в административном регулировании природопользования.

26. Экономический механизм рационального природопользования понятие и сущность. Виды экономического механизма природопользования («догоняющий», ограничивающий и устойчивый).

27. Основные элементы экономического механизма рационального природопользования (планирование, определение лимитов, лицензирование и др.).

28. Экономическое стимулирование рационального природопользования.

29. Виды платежей за природопользование и их стимулирующее значение.

30. Методы управления качеством окружающей среды (административные, технологические, рыночные)

31. Особенности использования и охраны земельных ресурсов. Экономический механизм землепользования.

32. Система платежей за использование земельных ресурсов и методика их расчетов (на примере региона научного исследования).

33. Потенциал земельных ресурсов в регионах и особенности его использования.

34. Особенности рационального использования недр. Экономический механизм недропользования.

35. Потенциал недр в регионах Российской Федерации. Место и роль минерально-сырьевой базы в экономике региона.

36. Особенности использования и охраны водных ресурсов. Экономический механизм водопотребления. Программа «Чистая вода» в России.

37. Потенциал водных регионов Российской Федерации. Особенности использования и охраны. Программа «Чистая вода».

38. Особенности использования и охраны лесных ресурсов. Экономический механизм лесопользования.

39. Потенциал лесных ресурсов в регионах Российской Федерации. Особенности использования и охраны лесных ресурсов в регионах.

40. Понятие и виды особо охраняемых территорий (заповедники, заказники,



национальные парки и др.). Различия в их хозяйственном использовании.

41. Особо охраняемые территории в регионах Российской Федерации, их значение в сохранении биоразнообразия.

42. Понятие и виды экобизнеса. Особенности его развития в России и регионах Российской Федерации.

43. Планирование природопользования, характеристики основных подходов к планированию природопользования.

44. Рентный подход в природопользовании. Экологизация налоговой системы и механизмы изъятия природной ренты.

45. Экологическое и природно-ресурсное законодательство РФ. Проблемы и перспективы развития.

Аттестационные измерительные материалы по дисциплине «Экономика природопользования» составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО для аспирантов второго года обучения по научной специальности 2.5.3 «Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства)». Для проверки уровня усвоения каждой темы дисциплины разработаны вопросы и задания. Результаты оцениваются по дихроматической шкале: «освоил» - «не освоил».

6.2.5 Подготовка презентации по теме собеседования

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;
- главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.

6.3 Критерии оценки уровня знаний

Рейтинговая оценка знаний аспирантов проводится в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в ФГБОУ ВО ГУЗ. Текущий контроль включает в себя проверку семинарских (практических) заданий и расчетных работ, промежуточный контроль предполагает проведение



устного опроса по контрольным вопросам зачета.

Балльная структура оценки

№	Вид работы	Норма	Максимальное кол-во баллов
1	Посещение занятий обучающимся	2 балла/2 акад. часа ауд. зан.	20 баллов
2	Проектная работа по теме «Методология науки. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Нормативно-правовое обеспечение подготовки кадров высшей квалификации»	0-30 баллов	30 баллов
3	Практическое задание по теме «Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований»	0-20 баллов	20 баллов
4	Устный опрос (зачет)	0-30 баллов	30 баллов
5	Всего за год обучения	0-100 баллов	100 баллов

Структура балльной оценки по итогам освоения дисциплины (зачет) и шкала перевода в зачетную отметку:

Рейтинг по дисциплине, общее количество баллов	Отметка на зачете
≥ 60	зачтено
< 60	не зачтено

6.4 Итоговый контроль по дисциплине

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине во 2 семестре является **зачет**. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность аспирантов проиллюстрировать их примерами. Каждый обучающийся имеет право воспользоваться лекционными материалами и методическими разработками.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования: учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02474-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488652>

2. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:



<https://urait.ru/bcode/489428>

3. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489548>

б) Дополнительная литература

1. Экономика предприятий агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для вузов / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01575-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489384>

2. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14502-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489336>

в) Программное обеспечение:

Minitab 19: Статистический программный продукт Minitab идеально подходит для решения задач, связанных с Шестью сигмами и Управлением качеством. Minitab используют множество крупнейших мировых корпораций, во всех странах мира. В их числе American Express, General Electric, IBM, McDonald's, Microsoft, Nike, PepsiCo, Royal Dutch Shell, Toyota Motor, Walt Disney и т.д. Программный продукт Minitab сочетает легкость в использовании и достаточно простой и интуитивно понятный интерфейс с полным статистическим инструментарием, необходимым для управления качеством. Доступно использование таких инструментов и методов анализа процессов, как описательная статистика, планирование экспериментов, регрессия и дисперсионный анализ, анализ систем измерения, анализ надежности, параметры производительности процессов, робастное проектирование и т.д.

SigmaPlot: Systat SigmaPlot – эффективный программный инструмент для научной графики и статистического анализа. Программа используется в разных научных сферах и предлагает более 100 типов графиков, широкий спектр графических шаблонов и инструментов, полный набор функций для точного и быстрого анализа и визуализации данных.

Erdas Imagine: ERDAS IMAGINE является программным продуктом для обработки растровых данных и получения информации из аэрокосмических снимков, и предназначен для профессионалов в области дистанционного зондирования и фотограмметрии. Однако простота интерфейса и лёгкость в использовании программного обеспечения даёт возможность пользоваться его возможностями, как экспертам, так и новичкам в этой области. Широкий набор инструментов, дающий возможность обрабатывать данные из любого источника и представлять результаты обработки в любом виде, от печатных карт до трёхмерных моделей местности, делает ERDAS IMAGINE одним из лучших программных продуктов для анализа ДДЗ и обработки растровых данных в ГИС.

MapInfo: MapInfo Professional – географическая информационная система (ГИС), предназначенная для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

ESRI ArcGIS: Геоинформационная платформа ArcGIS – наиболее популярная в



мире информационная система для картографии и пространственного анализа на настольных компьютерах, в корпоративных и SaaS приложениях. Все компоненты платформы неразрывно связаны между собой и поддерживают цифровую трансформацию организаций любого размера. На этой странице перечислены программные продукты Esri, приложения, данные, решения и инструменты для разработчиков.

Delta Digital: предоставляет неограниченные возможности для создания/редактирования/хранения цифровых карт.

г) Электронные ресурсы и базы

Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	http://economics.ru – сайт Института «Экономическая школа», Экономический портал	Представлена информация по широкому спектру экономических дисциплин: труды, биографии, портреты известных экономистов; профессиональный каталог экономических ресурсов Интернет
2.	http://rucont.ru/gcollections - Нац. цифровой ресурс Руконт	Сайт предлагает быстрый доступ к публикациям по экономике, финансам, менеджменту и маркетингу
	http://www.imf.org/ сайт международного валютного фонда	Предлагает обзор мировой экономики, международных валютных рынков, котировки валют
3.	http://www.book.ru/ - Издательство КНОРУС	Популярная электронная библиотечная система современной учебной и научной литературы. Соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.
4.	www.znaniyum.com - издательство ИНФРА-М	Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
5.	электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (grebennikon.ru)	Библиотека литературы: книг, учебников, аналитических материалов, рефератов. Подборка ссылок на экономические ресурсы Интернета.
6.	ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru)	Виртуальная экономическая библиотека
7.	http://www.mnr.gov.ru	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
8.	http://www.minregion.ru	Министерство регионального развития Российской Федерации
9.	http://www.mcx.ru	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
10.	http://www.economy.gov.ru	Министерство экономического развития Российской Федерации
11.	http://www.gks.ru/	Федеральная служба государственной статистики
12.	http://www.rosregistr.ru	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
14.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
15.	http://www.pravo.gov.ru	Официальный интернет-портал правовой информации
16.	http://www.consultant.ru	Консультант Плюс
17.	http://www.garant.ru	Гарант

При осуществлении образовательного процесса аспирантами и профессорско-



преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype и др.

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для материально-технического обеспечения дисциплины 2.1.6.2 «*Экономика природопользования*» используются: аудитории №3017 с выходом в Интернет, компьютерный класс университета с выходом в Интернет, лекционные и семинарские занятия проводятся с применением видеопроектора и компьютерных технологий, современного оборудования.

Для изучения дисциплины используются библиотечный фонд, учебная литература, имеющаяся в научном фонде библиотеке, на выпускающих кафедрах.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№п.	Содержание внесенных изменений	Протокол заседания кафедры	Автор рабочей программы дисциплины, ответственный за внесение изменений	Подпись зав. кафедрой



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Алгоритм разработки фонда оценочных средств

1) Аттестационные материалы, контрольно-измерительные т.е. вопросы, билеты, тесты, задачи, по которым оценивается уровень подготовки аспиранта, при этом типовые контрольные задания или иные материалы, должны быть направлены не только на оценку знаний, но и на оценку умений, навыков и (или) опыта деятельности:

- материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций (зачетов, экзамена);

- примерные темы контрольных работ (при наличии в УП) и требования к их выполнению и оформлению;

- примерные темы рефератов работ (при наличии их в УП) и требования к их выполнению и оформлению;

- примерные темы самостоятельной работы и требования к их выполнению и оформлению.

2) Описание технологии оценивания.

3) Критерии оценки, т.е. за что ставит «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

4) ФОСы должны быть утверждены как элемент РПД. На титульном листе ставится подпись проректора, ФОС сшивается и скрепляется печатью на последней странице и хранится в отделе докторантуры и аспирантуры.