

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:
 81e4612224154ba92346993825f4c4a2c1e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1.4.3 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: 2 з.е. В академических часах: 72
Семестр	3

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 «23» апреля 2025 г., протокол №15, на заседании кафедры Управления земельными ресурсами и объектами недвижимости от «05» марта 2025г., протокол №6

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



«23» апреля 2025 г.

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

Подпись



«23» апреля 2025 г.

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

Подпись



«23» апреля 2025 г.

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 2.1.4.3 «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 2.1.4.3 «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 2.1.4.3 «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 и землеустройства» 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 и землеустройства» 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 2.1.4.3 «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 и землеустройства;

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

- 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 и землеустройства).

- 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 «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 в сфере экономики природопользования и землеустройства 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 и землеустройства на уровнях региональном и отраслевом.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина 2.1.4.3 «Экономика природопользования и землеустройства» - относится к Образовательному компоненту (дисциплина (модуль 2)

Дисциплина изучается во 3-м семестре, общая трудоемкость 2 з.е. (72 часа).

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 и землеустройства;
- 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 и землеустройства;
- 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 и схемы планирования и организации рационального использования земель;

– навыками самостоятельно вести (в том числе руководящую) научно-исследовательскую деятельность, на основе владения навыками современных методов исследования и анализа в сфере экономики природопользования и землеустройства 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)		22	22	
В том числе:	Лекции (Л)	10	10	
	Семинарские занятия (С)	12	12	
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	
	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа аспиранта (СРС) (всего), в том числе:		50	50	
СРС в Семестре:	Расчетно-графические работы (РГР)	-	-	
	Реферат (РЕФ)	-	-	
	Другие виды самостоятельной работы	-	-	
СРС в сессию	Подготовка к промежуточной аттестации (контроль) / аттестация			
Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой, РЕФ, РГР и др.)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость, час.		72	72	
Общая трудоемкость, зачетные единицы		2	2	

4.2 Разделы дисциплины и виды занятий по разделам учебной дисциплины

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

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	1	2			5		8
Тема 2. Анализ затрат-результатов в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза проектов	1	1			5		7
Тема 3. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: макроэкономический и отраслевой анализ	1	1			5		7
Тема 4. Экономическая оценка природноресурсного потенциала	1	1			5		7
Тема 5. Экономико-правовая основа и государственное управление природопользованием в России.	1	1			5		7
Тема 6. Экономический механизм рационального природопользования. Методы управления качеством окружающей среды	1	1			5		7
Тема 7. Землеустройство в условиях обеспечения устойчивого природопользования. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.	1	2			5		8
Тема 8. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств.	1	1			5		7

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 9. Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов.	1	1			5		7
Тема 10. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах.	1	1			5		7
Подготовка к промежуточной аттестации (контроль)/аттестация							
Всего часов:	10	12			50		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: 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 природно-ресурсного 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.

Тема 7. Землеустройство в условиях обеспечения устойчивого природопользования. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.

Система землеустройства в нашей стране. Объекты землеустройства. Общие принципы землеустройства. Взаимосвязь землеустройства с вопросами природопользования, прогнозными и предпроектными разработками природопользования, с проектами по организации использования и охраны земель. Методы решения землеустроительных задач и их обоснование в устойчивом природопользовании. Экономическое, экологическое и социальное обоснование проектов землеустройства для устойчивого природопользования и охраны окружающей среды. Методы экономических исследований, применяемые в науке и устойчивом природопользовании.

Сущность, виды и принципы оценки эффективности землеустройства. Методы определения эффективности землеустройства. Критерии и показатели оценки социально-экономической (общественной), бюджетной и коммерческой эффективности землеустройства.

Процедура определения эффективности землеустройства. Организация землеустройства. Методологические основы экономического обоснования землеустроительных решений в схемах и проектах землеустройства.

Тема 8. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств.

Содержание и социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства. Межхозяйственное землеустройство — совокупность правовых, экономических, социальных и технических мероприятий. Экономическая сущность межхозяйственного землеустройства. Основные причины, вызывающие необходимость проведения межхозяйственного землеустройства: политические, социально-экономические, организационно-хозяйственные. Оптимальные размеры землевладений (землепользований) сельскохозяйственных организаций. Оценка экономической эффективности производства (конкурентоспособности) организуемого сельскохозяйственного предприятия. Экономическая эффективность ликвидации недостатков землевладений и землепользований.

Тема 9. Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов.

Экономические предпосылки предоставления и изъятия земель для несельскохозяйственных целей. Установление размеров убытков, в том числе реального ущерба и упущенной выгоды собственников земли, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков.

Технико-экономическое обоснование проекта образования землепользований несельскохозяйственных объектов.

Тема 10. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах.

Технико-экономические расчёты, вариантные проработки технологий производства работ в рабочих проектах и рабочей документации. Сводные, объектные, локальные сметы и другая сметная документация. Обоснование договорных цен на осуществление землеустроительных мероприятий. Нормативно-информационная база сметных расчетов, условия ее применения. Показатели эффективности инвестиционных решений в рабочих проектах при землеустройстве. Оценка экономических интересов подрядных строительных, кредитных организаций, заказчиков, инвесторов проекта.

Расчет капиталовложений на строительство дорог и дорожных сооружений. Расчет ежегодных издержек производства. Методика определения потерь продукции хозяйства из-за бездорожья. Расчет эффективности капиталовложений. Экономическое обоснование размещения источников водоснабжения, других инженерных сетей и сооружений общехозяйственного назначения.

Методика расчёта капиталовложений на освоение новых земель, трансформацию и мелиоративное улучшение сельскохозяйственных угодий, улучшение естественных кормовых угодий и создание культурных пастбищ, осуществление комплекса противоэрозионных мероприятий. Расчёт стоимости валовой продукции растениеводства и производственных затрат, приростов чистого дохода, индексов эффективности капиталовложений. Критерий наилучшего варианта организации угодий хозяйства.

Критерий и система показателей оценки вариантов организации севооборотов в хозяйстве. Расчёт стоимости валовой продукции полеводства с учётом дифференцированного размещения культур по почвам хозяйства и

предшественников. Влияние севооборотов на плодородие почв. Методика расчёта затрат на воспроизводство плодородия почв. Методика оценки показателей эффективности организации труда и использования сельскохозяйственной техники. Выбор лучшего варианта организации севооборотов хозяйства.

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	2	<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	1	<i>Уметь:</i> - осуществлять расчет истинных сбережений и экологически скорректированного ВРП на уровне региона или отрасли;
3	Тема 3. Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала	1	<i>Уметь:</i> - осуществлять оценку агроклиматических ресурсов региона
4	Тема 4. Нормативно-правовая основа и государственное управление природопользованием в России	1	<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	1	<i>Владеть:</i> - навыками применения экономического механизма для формирования рационального природопользования
6	Тема 6. Экологическая экспертиза проектов	1	<i>Владеть:</i> - навыками проектирования охраны природных ресурсов; - навыками экспертизы проектов рационального использования природных ресурсов.
7	Тема 7. Землеустройство в условиях обеспечения устойчивого природопользования. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.	2	<i>Знать:</i> - систему землеустройства в РФ; - объекты землеустройства; - принципы землеустройства.

Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
8	Тема 8. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств.	1	Знать: - содержание и социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства.
9	Тема 9. Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов.	1	Уметь: - производить технико-экономическое обоснование проекта образования землепользований несельскохозяйственных объектов.
10	Тема 10. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах.	1	Уметь: - производить технико-экономические расчёты, вариантные проработки в рабочих проектах и рабочей документации.
	Всего часов	12	

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 конкретным ситуациям, подготовке рефератов и докладов, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем модуля дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГТ реализация процесса обучения по дисциплине 2.1.4.3 «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 2.1.4.3 «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 2.1.4.3 «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 подвели 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.

46. Понятие и составные части системы землеустройства в Российской Федерации. Объекты землеустройства.

47. Земельный фонд Российской Федерации, его деление по целевому назначению, правовому режиму, формам собственности и разрешенному использованию.

48. Система землеустройства в нашей стране. Объекты землеустройства. Основные принципы землеустройства. Основные задачи современного землеустройства.

49. Виды землеустроительной документации и принципы оценки ее экономической эффективности.

50. Предпосылки для проведения землеустройства в системе природопользования. Землеустройство за рубежом.

51. Землеустроительный процесс - состав и очередность действий, их содержание и пути его совершенствования. Методы решения землеустроительных задач и их обоснование в устойчивом природопользовании.

52. Виды землеустройства и задачи, решаемые каждым видом землеустройства по организации использования и охране земель.

53. Экономическое, экологическое и социальное обоснование проектов землеустройства для устойчивого природопользования и охраны окружающей среды.

54. Экономическая сущность землеустройства и экономическое значение землеустроительных решений в рациональном природопользовании и охране окружающей среды.

55. Применение экономико-математических методов и моделирования в землеустройстве для обеспечения устойчивого природопользования.

56. Роль экономики землеустройства в обосновании пространственного развития сельских территорий.

57. Влияние экономических законов на землеустройство и их учёт при организации рационального использования земель и их охраны в отраслях экономики.

58. Земельная политика государства: организационно-экономический механизм и приоритеты современного периода развития земельных отношений.

59. Развитие теории экономической эффективности землеустройства в XX-XXI веках.

60. Основные принципы методологии экономического обоснования проектов землеустройства, имеющих инвестиционный характер.

61. Учёт временного аспекта в расчётах показателей экономической эффективности схем и проектов землеустройства.

62. Методы оценки эффективности землеустроительных решений.

63. Методы научных исследований, применяемые в теории и методике экономики землеустройства.

64. Причины низкой экономической эффективности организации использования земель в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах.

65. Экономические факторы инициирования разработки проектов землеустройства в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах.

66. Определение индикаторов конкурентоспособности при установлении и обосновании размеров землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств.

67. Экономическое обоснование реорганизации сельскохозяйственных землепользований.

68. Влияние рынка недвижимости на экономику образования землепользо-

ваний несельскохозяйственных объектов.

69. Особенности технико-экономического обоснования образования землепользований крупных промышленных объектов.

70. Система показателей экономической оценки вариантов проектов образования несельскохозяйственных землепользований.

71. Особенности определения экономического ущерба правообладателей сельскохозяйственных земель при образовании земельных участков линейных объектов.

72. Методология построения системы показателей обоснования проектов внутрихозяйственного землеустройства.

73. Сравнительная оценка размещения производственных подразделений и хозяйственных центров

74. Определение экстерналий при размещении внутрихозяйственных магистральных дорог.

75. Оценка эффективности проектов освоения неиспользуемых сельскохозяйственных земель и вовлечение их в активный сельскохозяйственный оборот.

76. Содержание и критерии охраны окружающей среды при внутрихозяйственном землеустройстве.

77. Выбор наиболее существенного природного фактора, влияющего на размещение полей и рабочих участков на основе экономической оценки вариантов их размещения.

78. Экономика устройства территории кормовых угодий в северных и пустынных районах Российской Федерации.

79. Оценка рисков в рабочих проектах по освоению земель.

80. Экономическое обоснование проектов внутрихозяйственного землеустройства.

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 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>
4. Волков С.Н. Землеустройство [Текст]: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / С.Н. Волков. — М.: ГУЗ, 2013. — 992 с.
5. Волков, С.Н. Землеустроительное проектирование. Учебник. Том 1 / С.Н. Волков; Государственный университет по землеустройству. — Москва: ГУЗ, 2020. — 540 с.
6. Волков, С.Н. Землеустроительное проектирование. Том 2 / С.Н. Волков; Государственный университет по землеустройству. — Москва: ГУЗ, 2020. — 560 с.
7. Организация рационального использования и охраны земель в сельскохозяйственных организациях (внутрихозяйственное землеустройство) [Текст]: учеб. и науч.-практ. пособие / Гос. ун-т по землеустройству; под общ. ред. С.Н. Волкова; [С.Н. Волков, З.А. Волкова, Т.А. Емельянова и др.]. - М.: ГУЗ, 2015. - 588 с.

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.biblionline.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.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]