



Программу составил(и):

д.э.н., проф., Мясков Александр Викторович; д.э.н., проф., Стоянова Инна Анатольевна

Рабочая программа

### **Экономика природопользования**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт 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) (приказ от 17.03.2022 г. № 2-22)

Составлена на основании учебного плана:

1.6.21 Геоэкология

1.6.20 Геоинформатика, картография

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации

2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

5.2.3 Региональная и отраслевая экономика

2.10.1 Пожарная безопасность

2.10.2 Экологическая безопасность

2.10.3 Безопасность труда

, АСП-22-3.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

1.6.21 Геоэкология

1.6.20 Геоинформатика, картография

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации

2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

5.2.3 Региональная и отраслевая экономика

2.10.1 Пожарная безопасность

2.10.2 Экологическая безопасность

2.10.3 Безопасность труда

, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

### **Центр стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков**

Протокол от г., №

Руководитель подразделения д.э.н. Мясков Александр Викторович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	формирование знаний основных законов рационального природопользования, устойчивого развития предприятия-природопользователя, функционирования производственной системы и взаимодействия предприятия с внутренней и внешней средой, основных аспектов экономического механизма охраны окружающей природной среды.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		2.1.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Академическое письмо	
2.1.2	История и философия науки	
2.1.3	Иностранный язык	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.2	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
2.2.3	Безопасность труда	
2.2.4	Безопасность труда	
2.2.5	Геоинформатика, картография	
2.2.6	Геоинформатика, картография	
2.2.7	Геоэкология	
2.2.8	Пожарная безопасность	
2.2.9	Региональная и отраслевая экономика	
2.2.10	Региональная и отраслевая экономика	
2.2.11	Региональная и отраслевая экономика	
2.2.12	Региональная и отраслевая экономика	
2.2.13	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.2.14	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.2.15	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.2.16	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.2.17	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.2.18	Экологическая безопасность	
2.2.19	Экологическая безопасность	
2.2.20	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.21	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.22	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.23	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.24	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.25	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.26	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.27	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.28	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.29	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.30	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
2.2.31	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

**А-3: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты**

**Знать:**

А-3-31 методические основы проведения научных исследований и методы выполнения опытно-конструкторских работ

**А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата**

**Знать:**

А-2-31 методы, способы и формы проведения научного эксперимента
<b>А-1: Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях</b>
<b>Знать:</b>
А-1-31 виды, методы и концепции критического анализа для проведения самостоятельных исследований
<b>А-3: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты</b>
<b>Уметь:</b>
А-3-У1 проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
<b>А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата</b>
<b>Уметь:</b>
А-2-У1 проводить научный эксперимент, делать обоснованные выводы и систематизировать полученные результаты
<b>А-1: Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях</b>
<b>Уметь:</b>
А-1-У1 самостоятельно структурировать и применять знания для решения задач в области экономики природопользования
<b>А-3: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты</b>
<b>Владеть:</b>
А-3-В1 навыками оформления результатов проведения научно-исследовательских работ в области экономики природопользования
<b>А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата</b>
<b>Владеть:</b>
А-2-В1 основными принципами, определяющими цель и стратегию решения сложных задач в области экономики природопользования
<b>А-1: Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях</b>
<b>Владеть:</b>
А-1-В1 применять виды, методы и анализа при выработке плана действий в области экономики природопользования и устойчивого развития.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Теоретические и методологические основы экономики природопользования и охраны окружающей среды</b>							
1.1	Понятие и задачи экономики природопользования. Природные ресурсы и их классификации. Экономическая оценка природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов. /Лек/	4	2	А-3-31 А-2-31 А-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3		КМ1	
1.2	Устойчивость и эффективность социо-эколого-экономического развития. Система показателей устойчивого развития территорий /Лек/	4	2	А-3-31 А-2-31 А-1-31	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3			

1.3	Экономическая оценка минерально-сырьевых, лесных, водных, сельскохозяйственных, биологических, нерыночных ресурсов. /Пр/	4	4	A-3-У1 A-3-B1 A-2-У1 A-2-B1 A-1-У1 A-1-B1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Экономическая оценка экосистемных услуг /Пр/	4	2	A-3-У1 A-3-B1 A-2-У1 A-2-B1 A-1-У1 A-1-B1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Методологические основы и методический аппарат оценки рисков в сфере природопользования /Лек/	4	2	A-3-31 A-2-31 A-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3			
1.6	Самостоятельная работа по разделу "Теоретические и методологические основы экономики природопользования и охраны окружающей среды" /Ср/	4	26	A-3-31 A-2-31 A-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ2	
<b>Раздел 2. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды</b>								
2.1	Антропогенные факторы влияющие на окружающую среду. Экологическая емкость территорий разных уровней. /Лек/	4	2	A-3-31 A-2-31 A-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
2.2	Экономический механизм охраны окружающей среды. /Лек/	4	4	A-3-31 A-2-31 A-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3			
2.3	Порядок платы за негативное воздействие на окружающую среду /Пр/	4	4	A-3-У1 A-3-B1 A-2-У1 A-2-B1 A-1-У1 A-1-B1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Оценка экологического воздействий и ущербов /Пр/	4	3	A-3-У1 A-3-B1 A-2-У1 A-2-B1 A-1-У1 A-1-B1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Самостоятельная работа по разделу "Экономическое регулирования в области охраны окружающей среды" /Ср/	4	24	A-3-31 A-2-31 A-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ3	
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития. Экологические инновации</b>								
3.1	Концепция устойчивого развития: от политических лозунгов к практическим решениям. Экологические инновации или зелёные технологии как часть национальных программ /Лек/	4	5	A-3-31 A-2-31 A-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3			
3.2	Оценка экологических инноваций и управление эффективным менеджментом экотехнологий /Пр/	4	4	A-3-У1 A-3-B1 A-2-У1 A-2-B1 A-1-У1 A-1-B1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3			

3.3	Самостоятельная работа по разделу "Концепция устойчивого развития. экологические инновации" /Ср/	4	24	А-3-31 А-2-31 А-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ4	
-----	--	---	----	-------------------------	-----------------------------------	--	-----	--

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Тест №1	А-3-31;А-2-31;А-1-31	<p>Типовые вопросы:</p> <p>1. Концепция оценки природных ресурсов, которая гласит, что чем выше прямые затраты общества, необходимые для использования того или иного ресурса, тем он «дороже», называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рентная концепция;</li> <li>• концепция замыкающих затрат;</li> <li>• затратная концепция.</li> </ul> <p>2. Стоимость неиспользования базируется на стоимости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стоимости использования;</li> <li>• возможной стоимости;</li> <li>• стоимости существования</li> </ul> <p>3. Природные ресурсы классифицируют по следующим признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по исчерпаемости</li> <li>• по способу использования в народном хозяйстве</li> <li>• на основе гинезиса</li> <li>• все перечисленные</li> </ul>
КМ2	Вопросы для самостоятельной работы по разделу "Теоретические и методологические основы экономики природопользования и охраны окружающей среды"	А-3-31;А-2-31;А-1-31	<p>Типовые вопросы:</p> <p>1. Природные ресурсы и их роль в развитии общественного производства.</p> <p>2. Антропогенный фактор в природе</p> <p>3. Минерально-сырьевые ресурсы</p> <p>4. Земельные ресурсы</p> <p>5. Атмосфера</p> <p>6. Водные ресурсы</p> <p>7. Экономическая оценка природных ресурсов</p> <p>8. Экономическая оценка минеральных ресурсов</p> <p>9. Экономическая оценка земельных ресурсов</p> <p>10. Экономическая оценка лесных ресурсов</p> <p>11. Экономическая оценка водных ресурсов</p> <p>12. Экономическая оценка ресурсов животного мира</p> <p>13. Экономическая оценка рекреационных ресурсов</p> <p>14. Особенности экономической оценки видов техногенных ресурсов</p>

КМ3	Вопросы для самостоятельной работы по разделу "Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды"	A-3-31;A-2-31;A-1-31	Типовые вопросы: 1. Платежи за загрязнение природной среды 2. Плата за природные ресурсы 3. Организация экологического мониторинга 4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды 5. Предпринимательская деятельность, осуществляемая в целях охраны окружающей среды 6. Административные методы управления в области природопользования и охраны окружающей среды 7. Нормирование в области охраны окружающей среды 8. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду 9. Лицензирование природопользования 10. Экологический аудит 11. Контроль в области охраны окружающей среды 12. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду 13. Государственный учет природных ресурсов 14. Проведение экологической экспертизы 15. Органы управления и организация природоохранной деятельности 16. Законодательство в области охраны окружающей среды 17. Какие факторы определяют формирование экологического ущерба? 18. Какие методики расчета основаны на эмпирическом методе? 19. Какие основные направления мероприятий по предотвращению ущерба биоресурсам? 20. Как определяются размеры платежей за загрязнение атмосферы? отличаются ли их размеры для стационарных и передвижных источников?
КМ4	Вопросы для самостоятельной работы по разделу "Концепция устойчивого развития. Экологические инновации"		Типовые вопросы: 1. Подход ООН к устойчивому развитию. 2. Основные признаки выделения глобальных проблем. Современные глобальные проблемы. 3. Доклады Римского клуба. 4. Стратегия устойчивого развития. Принципы устойчивого экономического развития. 5. Новые идеи как необходимое условие устойчивого развития. 6. Технологии устойчивого развития 7. Современные представления об инновационном развитии экономики.

### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа	A-3-У1;A-3-В1;A-2-У1;A-2-В1;A-1-У1;A-1-В1	Определить территориальное образование для исследования вопроса внедрения в регионе экологических инноваций. Определить сектор зелёной экономики для анализа. Дать заключение о плюсах и минусах внедрения в данном регионе определенных экологических инноваций, с подробной характеристикой лучших/неприемлемых практик

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

экзамен не предусмотрен

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Зачет выставляется по результатам выполнения практического и тестового заданий.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
---------------------	----------	------------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Философова Татьяна Георгиевна	Экономика природопользования: Метод. указания по выполнению дом. задания для студ. спец. 060802	Библиотека МИСиС	М.: Учеба, 1997
Л1.2	Харитоновна Наталия Анатольевна, Харитоновна Екатерина Николаевна	Экономика природопользования: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2009
Л1.3	Третьяков И. О.	Экономика природопользования и охрана окружающей среды: учеб. пособие для студ. спец. "Экономика природопользования"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГГУ, 2001

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Редина М. М., Хаустов А. П.	Экономика природопользования. Практикум: учеб. пособие для студ. обуч. по спец. 020801 Экология, 020802 Природопользование	Библиотека МИСиС	М.: Высш. шк., 2006
Л3.2	Иватанова Н. П., Стоянова И. А., Харченко В. А.	Направления комплексного использования природных и техногенных месторождений	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГГУ, 2006

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ МИСИС	<a href="http://lib.misis.ru/links.html">http://lib.misis.ru/links.html</a>
Э2	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Э3	Открытое образование	<a href="http://openedu.ru">http://openedu.ru</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	LMS Canvas
П.2	MS Teams
П.3	Консультант Плюс
П.4	Garant.ru
П.5	Microsoft Office

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**