

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 25.04.2023 11:48:48

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Экономика природопользования

Закреплена за подразделением

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Направление подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль

Управление природоохранными инновациями

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

5 ЗЕТ

Часов по учебному плану

180

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 1

аудиторные занятия

36

самостоятельная работа

90

часов на контроль

54

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	18		УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д.э.н., проф., Липина Светлана Артуровна; 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 высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

, 20.04.01-МТБ-22-2.plx Управление природоохранными инновациями, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

, Управление природоохранными инновациями, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Протокол от г., №

Руководитель подразделения д.т.н., проф. Коликов К.С.

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:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Государственное регулирование природопользования	
2.2.2	Технологическая безопасность промышленных производств	
2.2.3	Основы металлургии	
2.2.4	Глобальные цели устойчивого развития	
2.2.5	Карбоновая политика и экологический след	
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы, применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки	
Знать:	
ОПК-1-31 критерии формирования стратегических приоритетов устойчивого развития	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий	
Знать:	
УК-1-31 виды, методы и концепции критического анализа	
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы, применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки	
Уметь:	
ОПК-1-У1 самостоятельно структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий	
Уметь:	
УК-1-У1 применять виды, методы и концепции критического анализа при выработке плана действий в рационального природопользования и устойчивого развития	
Владеть:	
УК-1-В1 основными принципами, определяющими цель и стратегию решения сложных ситуаций	

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
	Раздел 1. Теоретические основы природопользования							

1.1	Понятие и задачи экономики природопользования. Природные ресурсы и их классификации. Экономическая оценка природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов. /Лек/	1	4	УК-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	
1.2	Экономическая оценка минерально-сырьевых, лесных, водных, сельскохозяйственных, биологических, нерыночных ресурсов. /Пр/	1	4	УК-1-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Экономическая оценка экосистемных услуг /Пр/	1	6	УК-1-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Самостоятельная работа по разделу "Теоретические основы природопользования" /Ср/	1	30	ОПК-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
	Раздел 2. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды							
2.1	Экономический механизм охраны окружающей среды. /Лек/	1	4	ОПК-1-31 УК-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Порядок платы за негативное воздействие на окружающую среду /Пр/	1	4	ОПК-1-У1 УК-1-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
2.3	Оценка экологического воздействий и ущербов /Пр/	1	6	ОПК-1-У1 УК-1-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
2.4	Самостоятельная работа по разделу "Экономическое регулирования в области охраны окружающей среды" /Ср/	1	30	ОПК-1-31 УК-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ4	
	Раздел 3. Концепция устойчивого развития. Экологические инновации							
3.1	Концепция устойчивого развития: от политических лозунгов к практическим решениям. Экологические инновации или зелёные технологии как часть национальных программ /Лек/	1	2	ОПК-1-31 УК-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4			
3.2	Оценка экологических инноваций и управление эффективным менеджментом экотехнологий /Пр/	1	6	ОПК-1-У1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1

3.3	Самостоятельная работа по разделу "Концепция устойчивого развития. экологические инновации" /Ср/	1	30	ОПК-1-31 УК-1-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ6	
-----	--	---	----	------------------	--	--	-----	--

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	ОПК-1-31;УК-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"> • рентная концепция; • концепция замыкающих затрат; • затратная концепция. <p>2. Стоимость неиспользования базируется на стоимости:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стоимости использования; • возможной стоимости; • стоимости существования <p>3. Природные ресурсы классифицируют по следующим признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> • по исчерпаемости • по способу использования в народном хозяйстве • на основе гинезиса • все перечисленные
КМ2	Вопросы для самостоятельной работы по разделу "Теоретические основы природопользования"	ОПК-1-31;УК-1-31	
КМ3	Тест №2	ОПК-1-31;УК-1-31	
КМ4	Вопросы для самостоятельной работы по разделу "Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды"	ОПК-1-31;УК-1-31	<p>Типовые вопросы:</p> <p>Какие факторы определяют формирование экологического ущерба?</p> <p>Какие методики расчета основаны на эмпирическом методе?</p> <p>Какие основные направления мероприятий по предотвращению ущерба биоресурсам?</p> <p>Как определяются размеры платежей за загрязнение атмосферы? отличаются ли их размеры для стационарных и передвижных источников?</p>

КМ5	Вопросы к экзамену	ОПК-1-31;УК-1-31	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Природные ресурсы и их роль в развитии общественного производства. 2. Антропогенный фактор в природе 3. Минерально-сырьевые ресурсы 4. Земельные ресурсы 5. Атмосфера 6. Водные ресурсы 7. Экономическая оценка природных ресурсов 8. Экономическая оценка минеральных ресурсов 9. Экономическая оценка земельных ресурсов 10. Экономическая оценка лесных ресурсов 11. Экономическая оценка водных ресурсов 12. Экономическая оценка ресурсов животного мира 13. Экономическая оценка рекреационных ресурсов 14. Особенности экономической оценки видов техногенных ресурсов 15. Экстернальные издержки и собственность на «ассимиляционный потенциал» 16. Экономический механизм платного природопользования 17. Экономическая оценка ущерба от загрязнения природной среды 18. Расчет предельных (замыкающих) затрат 19. Платежи за загрязнение природной среды 20. Плата за природные ресурсы 21. Организация экологического мониторинга 22. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды 23. Предпринимательская деятельность, осуществляемая в целях охраны окружающей среды 24. Административные методы управления в области природопользования и охраны окружающей среды 25. Нормирование в области охраны окружающей среды 26. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду 27. Лицензирование природопользования 28. Экологический аудит 29. Контроль в области охраны окружающей среды 30. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду 31. Государственный учет природных ресурсов 32. Проведение экологической экспертизы 33. Органы управления и организация природоохранной деятельности 34. Законодательство в области охраны окружающей среды 35. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию 36. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
КМ6	Вопросы для самостоятельной работы по разделу "Концепция устойчивого развития. Экологические инновации"		<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	ОПК-1-У1;УК-1-У1;УК-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.)

По дисциплине предусмотрен устный экзамен. Экзамен оценивается при помощи экзаменационного билета. В билете содержится 2 теоретических вопроса. Они считаются равноценными. Билеты хранятся на кафедре.

Пример экзаменационного билета

1. Природные ресурсы и их роль в развитии общественного производства.
2. Государственный учет природных ресурсов.

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

Положительная оценка на экзамене может быть получена в случае выполнения всех текущих практических работ дисциплины, приведенных выше.

Предполагается следующая шкала оценок:

- а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;
- б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;
- в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;
- г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Философова Т. Г.	Экономика природопользования: Метод. указания по выполнению дом. задания для студ. спец. 060802	Библиотека МИСиС	М.: Учеба, 1997
Л1.2	Харитонов Н. А., Харитонов Е. Н.	Экономика природопользования: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2009
Л1.3	Дьяченко Г. И., Леган М. В.	Экономика природопользования и техносферной безопасности: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018
Л1.4	Третьяков И. О.	Экономика природопользования и охрана окружающей среды: учеб. пособие для студ. спец. "Экономика природопользования"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГТУ, 2001

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Иватанова Н. П., Стоянова И. А., Харченко В. А.	Направления комплексного использования природных и техногенных месторождений	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГТУ, 2006

6.1.3. Методические разработки

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

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
ЛЗ.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

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ "МИСиС"	http://lib.misis.ru/links.html
Э2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
Э3	Открытое образование	http://openedu.ru
Э4	LMS Canvas для студентов НИТУ «МИСиС»	https://lms.misis.ru/login/ldap

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

--