

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:

d7a26b9e8ca85e98bc3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Экологические и природоохранные стартапы

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

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 3

аудиторные занятия

18

зачет с оценкой 3

самостоятельная работа

90

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рабочая программа

Экологические и природоохранные стартапы

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 Коликов Константин Сергеевич, д.т.н

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	научить формулировать и развивать инновационную идею, формировать талантливую и работоспособную команду стартапа, проводить исследования и опросы целевой аудитории (тестирование), разработать стратегию развития и обоснованный и реализуемый бизнес-план, а также использовать все возможные способы привлечения капитала на развитие и масштабирование стартапа
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Государственное регулирование природопользования	
2.1.2	Инженерная защита окружающей среды	
2.1.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Аудит и экспертиза промышленной безопасности	
2.2.2	Глобальные цели устойчивого развития	
2.2.3	Карбоновая политика и экологический след	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен управлять научно-исследовательской и инновационной природоохранной деятельностью организации	
Знать:	
ПК-3-31 особенности создания экологических и природоохранных стартапов	
ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Знать:	
ОПК-2-31 теоретические основы создания стартапа: сущность, отличительные черты	
ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы	
Знать:	
ПК-2-31 особенности рынка стартап-проектов	
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
УК-2-31 внешние и внутренние факторы успешности стартапа	
УК-2-32 юридические аспекты создания стартапов-проектов	
УК-2-33 особенности и основные этапы финансирования стартап-проектов	
ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы	
Уметь:	
ПК-2-У1 проводить исследования и опросы целевой аудитории (тестирование)	
ПК-3: Способен управлять научно-исследовательской и инновационной природоохранной деятельностью организации	
Уметь:	
ПК-3-У1 формулировать и развивать инновационную идею	

УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:
УК-2-У1 управлять стартапом на всех этапах его жизненного цикла
ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Уметь:
ОПК-2-У1 обосновать бизнес-план развития стартапа
ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы
Владеть:
ПК-2-В1 навыками масштабирования стартапов
ПК-3: Способен управлять научно-исследовательской и инновационной природоохранной деятельностью организации
Владеть:
ПК-3-В1 навыками формирования талантливой и работоспособной команды стартапа
ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Владеть:
ОПК-2-В1 навыками использования способов привлечения капитала на развитие стартапа

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. Основы создания стартапов и их характеристики							
1.1	Теоретические основы стартап компаний. Внешние и внутренние факторы успешности стартапа. Юридические аспекты создания стартапов /Лек/	3	1	ОПК-2-31 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 ПК-3-31 ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3			
1.2	Определение потребности целевой аудитории продукта /Пр/	3	4	ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 УК-2-У1 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		КМ2	Р1
1.3	Освоение материала по разделу "Основы создания стартапов и их характеристики" /Ср/	3	30	ОПК-2-31 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 ПК-3-31 ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		КМ1	
	Раздел 2. Этапы развития стартапа и инвестиции							
2.1	Идея. Команда. Рынок. Концепция. Техническое задание. Прототип. Тестирование. Альфа-версия. Закрытая бета-версия. Публичная бета-версия. Запуск. Поиск инвесторов. /Лек/	3	3	ОПК-2-31 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 ПК-3-31 ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3			

2.2	Создание стартап-проекта. Презентация инвесторам. /Пр/	3	4	ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 УК-2-У1 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3			Р2
2.3	Освоение материала по разделу "Этапы развития стартапа и инвестиции" /Ср/	3	30	ОПК-2-31 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 ПК-3-31 ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		КМ1	
Раздел 3. Экологические и природоохранные стартапы								
3.1	Особенности создания экологических и природоохранных стартапов. /Лек/	3	2	ОПК-2-31 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 ПК-3-31 ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3			
3.2	Учет международных и национальных ESG-факторов при создании и масштабирование стартап-проектов /Пр/	3	4	ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 УК-2-У1 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3			
3.3	Освоение материала по разделу "Экологические и природоохранные стартапы" /Ср/	3	30	ОПК-2-31 УК-2-31 УК-2-32 УК-2-33 ПК-3-31 ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3		КМ1	

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	Вопросы по самостоятельному изучению материала	ОПК-2-31;УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;ПК-3-31;ПК-2-31	Типовые вопросы: 1. Теоретические основы стартап компаний: сущность, отличительные черты. 2. Как найти идею для стартапа 3. Стадии развития стартапов. 4. Чем стартап отличается от малого бизнеса. 5. Как заинтересовать инвесторов 6. Каким бывает финансирование
КМ2	Тестовое задание	ОПК-2-31;УК-2-31;УК-2-32;УК-2-33;ПК-3-31;ПК-2-31	Типовые вопросы: Как лучше зарегистрировать вашу компанию? 1. ТОО 2. ИП 3. АО 4. ООО 5. Нет правильного ответа На что, в первую очередь, нужно обращать внимание при выборе инвестора? 1. На его репутацию 2. На условия инвестирования 3. На кредитную историю инвестора 4. Все ответы правильные Если вы владеете ТОО какой налоговый режим вы выберете? 1. Упрощенка 2. Общеустановленный 3. А налоги сразу платить и не нужно 4. Специальный режим на основе патента

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 №1	ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-2-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ПК-3-В1;ПК-3-У1	Провести анализ рынка стартапов
P2	Практическая работа №2	ОПК-2-У1;ОПК-2-В1;УК-2-У1;ПК-2-В1;ПК-2-У1;ПК-3-В1;ПК-3-У1	Определить способ реализации идеи на этапе тестирования и презентаций инвесторам

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 на основании выполнения всех практических работ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Рис Э., Нижельская О.	Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Москва: Альпина Паблишер, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Бланк С.	Четыре шага к озарению: стратегии создания успешных стартапов: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Альпина Паблишер, 2016
Л2.2	Тиль П., Мастерс Б.	От нуля к единице: как создать стартап, который изменит будущее: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Альпина Паблишер, 2016
Л2.3	Николаева Е. С.	Делай сегодня! Опыт 64 успешных российских стартапов: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Москва: Олимп-Бизнес, 2017
Л2.4	Мещерская О.	Стартап: как создать?: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Вита-Пресс, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ "МИСиС"	http://lib.misis.ru/links.html
Э2	Открытое образование	http://openedu.ru
Э3	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Информационное обеспечение:
И.2	1. Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/
И.3	2. Портал Электронная библиотека: диссертации http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
И.4	Перечень информационно-справочных систем:
И.5	1. Справочная правовая система Консультант-Плюс - http://www.consultant.ru/
И.6	2. Информационно-правовой портал "Гарант" - https://www.garant.ru/

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