

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Основы научных исследований в области технических наук

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Безопасность жизнедеятельности	
Учебный план	g200401-ОТиПБ-23-1.plx 20.04.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность	
Квалификация	Магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	40	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.филос.н., Доцент, Ибрагимова Н.И.

Рабочая программа дисциплины

Основы научных исследований в области технических наук

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности

Зав. кафедрой д.биол.н., профессор Е.В. Майстренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Освоить компетенции по саморазвитию и саомреализации в профессиональной деятельности, а также основы проблемноориентированного подхода при решении профессиональных задач, в том числе в научных исследованиях. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
--------------------	---------

- | | |
|------------|--|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Методология обучения по вопросам безопасности |
| 2.2.2 | Управление персоналом в области охраны труда |
| 2.2.3 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности

УК-6.2: Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев

УК-6.3: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2: Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3: Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- | | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основы анализа проблемных ситуаций и причинно-следственных связей |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | выявлять проблемные ситуации и оценивать свои ресурсы для профессионального совершенствования и роста |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками проектирования процессов по разрешению проблемных ситуаций |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Наука. Основные понятия.					
1.1	Общие сведения о научных исследованиях. Наука и её роль в развитии общества. Отрасли науки. Классификация наук. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.2	Научное исследование и его этапы /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.3	Организация научно-исследовательской работы. Общие требования к НИР /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2	
	Раздел 2. Поиск, накопление и обработка научной информации					
2.1	Документальные источники информации Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л2.2 Э1 Э2	
2.2	Документальные источники информации Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.3	Документальные источники информации Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л2.2 Э1 Э2	
2.4	/Контр.раб./	1	0	ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2	
	Раздел 3. Научные исследования					
3.1	Постановка научно-технической проблемы.Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях.Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований Организация рабочего места экспериментатора.Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента /Лек/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	

3.2	Постановка научно-технической проблемы. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2	
3.3	Постановка научно-технической проблемы.Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях.Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований Организация рабочего места экспериментатора.Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента /Ср/	1	10	УК-6.3	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 4. Отличия методологии исследований в технических и естественных науках					
4.1	Сущность и методология проектирования. Основные методы, методологические подходы и принципы технических наук и методологии проектирования /Лек/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
4.2	Проективно-прагматический метод. Метод аппроксимации. Метод моделирования и др. /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
4.3	Основные методы, методологические подходы и принципы технических наук и методологии проектирования. Проективно-прагматический метод. Метод аппроксимации. Метод моделирования /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2	
	Раздел 5. Оформление результатов научного исследования					
5.1	Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы. /Лек/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2	
5.2	Методология теоретических исследований. Составление модели объекта исследований.Рациональное планирование эксперимента. /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2	
5.3	Аналитические методы исследований. Экспериментально-аналитические методы исследованийОсновные положения теории прогнозирования. Применение методов прогнозирования для решения прикладных задач /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
5.4	/Зачёт/	1	0		Э1 Э2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации
Представлены отдельным документом
5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования
Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020, электронный ресурс	1
Л1.2	Космин В.В.	Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2020, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шаяхмедов, Р. И.	Основы научных исследований. Мнемотехника и приемы инновационного консалтинга: учебное пособие	Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020, электронный ресурс	1
Л2.2	Герасимов Б.И., Дробышева В. В.	Основы научных исследований: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Леонова О. В.	Основы научных исследований: Методические рекомендации	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015, электронный ресурс	1
Л3.2	Журавлев С. Ю.	Основы научных исследований: практикум	Красноярск: КрасГАУ, 2020, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт»			
Э2	Госкомстат РФ			

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система Microsoft Office и пакет прикладных программ, доступ в интернет
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.stroykonsultant.com/ Строй Консультант
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/ Консультант Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.