

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	Строительных технологий и конструкций	
Учебный план	g080401-Строит-23-1.plx 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Расчет и проектирование уникальных зданий и сооружений	
Квалификация	Магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
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	17 5/6			
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):

доктор наук, Профессор, Горынин Г.Л.

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 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль): Расчет и проектирование уникальных зданий и сооружений
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных технологий и конструкций

Зав. кафедрой к.ф.-м.н. Галиев И.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Подготовка высококвалифицированных специалистов, имеющих высокую общенаучную и профессиональную подготовку, способных к самостоятельной творческой работе и знакомых с основами научных исследований в технических науках
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплины школьного курса:
2.1.2	Физика
2.1.3	Геометрия
2.1.4	История
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов
2.2.2	Производственная практика, проектная практика
2.2.3	Защита интеллектуальной собственности
2.2.4	Семинар по теме магистерской программы
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Самоорганизация и саморазвитие

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

ОПК-3.1: Формулирует научно-техническую задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.2: Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.4: Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.5: Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

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	основные теоретические и экспериментальные подходы научных исследований в технических науках

3.2	Уметь:
3.2.1	составлять планы научных исследований
3.3	Владеть:
3.3.1	методологией составления планов научных исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Наука и ее роль в современном обществе /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
1.2	Наука и ее роль в современном обществе /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.2Л2.1 Л2.3	
1.3	Наука и ее роль в современном обществе /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1	
1.4	Организация научно-исследовательской работы /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.2Л2.3	
1.5	Организация научно-исследовательской работы /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.6	Организация научно-исследовательской работы /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-6.1 УК-6.2	Л1.2Л2.3Л3.1	
1.7	Наука и научное исследование /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2Л2.3	
1.8	Наука и научное исследование /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.2Л2.3	
1.9	Наука и научное исследование /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.2 Л2.3	
1.10	Методологические основы научных исследований /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2Л2.1 Л2.3	
1.11	Методологические основы научных исследований /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.2Л2.3	
1.12	Методологические основы научных исследований /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.3	

1.13	Выбор направления и обоснование темы научного исследования /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2Л2.3	
1.14	Выбор направления и обоснование темы научного исследования /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.2Л2.3	
1.15	Выбор направления и обоснование темы научного исследования /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.3	
1.16	Поиск, накопление и обработка научной информации /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2Л2.3	
1.17	Поиск, накопление и обработка научной информации /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.3	
1.18	Поиск, накопление и обработка научной информации /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1	
1.19	Написание научной работы /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2Л2.3	
1.20	Написание научной работы /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.2Л2.3	
1.21	Написание научной работы /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.1 Л2.3	
1.22	Литературное оформление и защита научной работы /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.2Л2.3	
1.23	Литературное оформление и защита научной работы /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3	
1.24	Литературное оформление и защита научной работы /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1	
1.25	/Контр.раб./	1	0	УК-1.1 УК-1.2	Л1.2Л2.3	
1.26	/Зачёт/	1	0	УК-1.1 УК-1.2	Л1.2Л2.3	

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	Свиридов Л.Т., Третьяков А.И.	Основы научных исследований: Учебник	Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Дрещинский В. А.	Основы научных исследований: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2015, электронный ресурс	1
Л2.2	Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А.	Основы научных исследований и патентование: Учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1
Л2.3	Трубицын В. А., Порохня А. А., Мелешин В. В.	Основы научных исследований: Учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2016, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Лянденбургский В. В., Коновалов В. В., Баженов А. В.	Основы научных исследований: Учебное пособие	Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам window.edu.ru			
Э2	Научная электронная библиотека elibrary.ru			

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, Google Chrome)
6.3.1.2	Программы для демонстрации создания презентаций (например, Microsoft Power Point)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная правовая система Гарант
6.3.2.2	Справочная правовая система КонсультантПлюс
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Проектор. Универсальная испытательная машина для испытания материалов Zwick Z100 ProLine.