

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

В.И. Тур

«31» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Исполнительская практика

наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2021

Программа практики составлена

на кафедре
факультета

Промышленное и гражданское строительство
строительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

08.04.01 «Строительство»

профиль
(программа / специализация)

Промышленное и гражданское строительство

Составитель программы практики

доцент, доцент



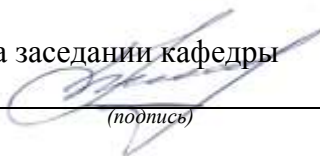
Новикова О.Д.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой



Карсункин В.В.

(должность)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



Пьянков С.А.

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



Карсункин В.В.

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«31» 08 2021 г.



Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Семестр	4								4			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	-								-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99								104			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	49								52			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	50								52			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9								4			
	Зачет с оценкой								Зачет с оценкой			
Итого, часов	108								108			
Трудоемкость, з.е.	3								3			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики исполнительская практика

наименование и тип практики

осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики исполнительская практика являются получение магистрантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению «Строительство» программа подготовки магистра «Промышленное и гражданское строительство», углублению их теоретических и практических знаний в соответствии с самыми передовыми достижениями строительной науки.

Задачами практики исполнительская практика являются приобретение профессиональных навыков, формирование практикоориентированных компетенций, в соответствии с выбранной программой подготовки «Промышленное и гражданское строительство»; практическое освоение различных профессиональных задач и функций в области промышленного и гражданского строительства; овладение нормативно-правовой документацией, регламентирующей сферу промышленного и гражданского строительства; выработка навыков принятия решений в своей профессиональной области; формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии; подготовки заявки на патент или на участие в гранте; закрепление готовности умения проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и новейших технологий, обрабатывать результаты исследований.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: исполнительская практика

Способ проведения (при наличии): стационарная.

Форма проведения: дискретно, по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики (концентрированная)

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 УК-2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД- УК-2	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД- УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2 УК-4	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД- УК-4	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 УК-6	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД- УК-6	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

(Обязательной части; Части, формируемой участниками образовательных отношений)

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1 Подготовительный этап
1.1 Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики. 1.2 Определение конкретной предметной области деятельности магистранта на время прохождения практики. 1.3 Поиск, отбор исходной информации в различных источниках, в том числе и в сети Интернет. 1.4 Изучение нормативно-правовой документации по выбранной проблеме. 1.5 Изучение специальной литературы по выбранной проблеме. 1.6 Определение источников информации для анализа передового опыта строительной науки
Раздел 2 Основной этап
2.1 Описание объекта и предмета исследования. 2.2 Анализ рассматриваемой проблемы 2.3 Сравнение основных достижений строительной науки в России и за рубежом. Обобщение всего накопленного материала теоретического и практического характера
Раздел 3 Заключительный этап
3.1 Подготовка отчета 3.2 Получение отзыва от руководителя практики 3.3 Окончательное оформление отчета и защита отчета по практике.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики исполнительская практика обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	УК-2	ИД-1 УК-2	Выполнение индивидуального задания практики, письменный отчет, зачет с оценкой.
		ИД-2 УК-2	
		ИД-3 УК-2	
2.	УК-3	ИД-1 УК-3	Выполнение индивидуального задания практики, письменный отчет, зачет с оценкой.
		ИД-2 УК-3	
		ИД-3 УК-3	
3.	УК-4	ИД-1 УК-4	Выполнение индивидуального задания практики, письменный отчет, зачет с оценкой.
		ИД-2 УК-4	
		ИД-3 УК-4	
4.	УК-6	ИД-1 УК-6	Выполнение индивидуального задания практики, письменный отчет, зачет с оценкой.
		ИД-2 УК-6	
		ИД-3 УК-6	

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Байбурин, А.Х. Методы инноваций в строительстве [Электронный ресурс] / А.Х. Байбурин, Н.В. Кочарин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102587>

2. Сычёв, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий [Электронный ресурс] : монография / С.А. Сычёв, Г.М. Бадьин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96869>

3. П.В. Монастырев. Технология устройства дополнительных теплозащитных стен жилых зданий. М.: АСВ. 2008г.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Чулков, В.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Чулков. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2014. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62796>.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>
5. Научная библиотека УлГТУ <http://lib.ulstu.ru/>
6. <http://mysopromat.ru/>
7. <http://sopromat2012.ru/>
8. Универсальная научно-популярная энциклопедия <http://www.krugosvet.ru/>
9. <http://lib.mexmat.ru/>
10. <http://venec.ulstu.ru/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Руководитель и практиканты используют лицензионные программные продукты УлГТУ.

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Мультимедийные технологии, позволяющие руководителям практики и магистрантам экономить время.
2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчетов.
3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения расчетов, требуемых программой практики.

Аннотация программы практики

Практика	<u>Исполнительская практика</u>
Уровень образования	Высшее образование
Квалификация	магистратура
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Промышленное и гражданское строительство
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-2, 3, 4, 6
Цель прохождения практики	получение магистрантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению «Строительство» программа подготовки магистра «Промышленное и гражданское строительство», углублению их теоретических и практических знаний в соответствии с самыми передовыми достижениями строительной науки.
Общая трудоемкость практики	108 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

В.И. Тур

«31» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2021

Программа практики составлена

на кафедре
факультета

Промышленное и гражданское строительство
строительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

08.04.01 «Строительство»

профиль
(программа / специализация)

Промышленное и гражданское строительство

Составитель программы практики

доцент, доцент



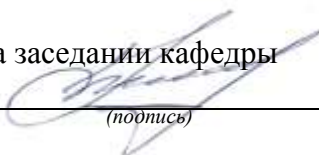
Новикова О.Д.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой



Карсункин В.В.

(должность)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



Пьянков С.А.

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



Карсункин В.В.

(подпись)

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«31» 08 2021 г.



Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Семестр													
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	-	-	-	-									
Самостоятельная работа обучающихся, часов	351	351	207	207					320	212	284	320	
в том числе:													
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	175	175	103	103					160	106	142	160	
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	176	176	104	104					160	106	142	160	
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 Зачет	9 Зачет	9 Зачет	9 Зачет с оценкой					4 Зачет	4 Зачет	4 Зачет	4 Зачет с оценкой	
Итого, часов	360	360	216	216					324	216	288	324	
Трудоемкость, з.е.	10	10	6	6					9	6	8	9	

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики научно-исследовательская работа.

наименование и тип практики

осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики научно-исследовательская работа являются расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовка обучающегося, выработка у магистранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований.

Задачами практики научно-исследовательская работа являются изучение патентных и литературных источников по прорабатываемой теме для их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; освоение методов исследования и

проведения экспериментальных работ; методов анализа и обработки экспериментальных данных; информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-исследовательских работ; овладение анализом, систематизацией и обобщением научно-технической информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; навыками подготовки заявки на патент или на участие в гранте; закрепление готовности умения проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и новейших технологий, обрабатывать результаты исследований.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения (при наличии): стационарная.

Форма проведения: дискретно, по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (рассредоточенная)

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Профессиональные			
ПК-1	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-1	Знает принципы выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
		ИД-2 ПК-1	Умеет выбирать методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы
		ИД- ПК-1	Имеет практический опыт выполнения расчетного обоснования проектного решения

			объекта промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов
--	--	--	---

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б 2 Практики.

(Обязательной части; Части, формируемой участниками образовательных отношений)

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1 Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки
1.1 Выбор и обоснование темы исследования. 1.2 Составление рабочего плана и графика выполнения исследования. 1.3 Постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования. Составление библиографии по теме научно-исследовательской работы
Раздел 2 Исследовательская работа
2.1 Описание объекта и предмета исследования. 2.2 Сбор и анализ информации о предмете исследования. 2.3 Изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы. 2.4 Статистическая и математическая обработка информации. 2.5 Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете. 2.6 Обобщение собранного материала в соответствии с программой научно-исследовательской работы. 2.7 Оценка достаточности и достоверности собранного материала в соответствии с программой научно-исследовательской работы.
Раздел 3 Обобщение и переработка материалов исследования
3.1 Разработка математической модели объекта. 3.2 Разработка и описание методики, выносимой на защиту. 3.3 Разработка программно-аппаратного комплекса на базе методики, выносимой на защиту.
Раздел 4 Заключительный этап
4.1 Практическая апробация разработанной методики. 4.2 Оформление собранного в соответствии с программой научно-исследовательской работы материала в виде отчета.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики научно-исследовательская работа обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	ПК-1	ИД-1.1 ПК-1	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет, зачет с оценкой.
		ИД-2.1 ПК-1	
		ИД-3.2 ПК-1	

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Неведров, А. В. Основы научных исследований и проектирования: учеб. пособие [Электронный ресурс]: / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь. – Электрон. Дан. = Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. – 109 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681> - Загл. с экрана.
2. Толстой А.Д. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Толстой А.Д .,Лесовик В.С./-Санкт-Петербург : Лань,2015 <http://e.lanbook.com/book/64342>
3. Анкилов А. В., Вельмисов П. А., Семенов А. С. Решение линейных задач математической физики на основе методов взвешенных невязок: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по техническим спец. - 2-е изд., перераб. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 179 с.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Лебедев, А.В. Численные методы расчета строительных конструкций: учеб. пособие / А.В. Лебедев; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 55 с. — ISBN/ISSN:978-5-9227-0338-3. Режим доступа: <https://www.spbgasu.ru/documents/docs/274.pdf>
2. Леденев, В. В. Примеры расчета пространственных железобетонных конструкций покрытия : учеб. пособие: в 2 ч. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГУ», Тамбов, 2011. – Ч. 2. – 80 с. – ISBN 978-5-8265-0991-3. Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/ledenev-a.pdf>
3. Симчера, В. М. Методы многомерного анализа статистических данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Электрон. Дан. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 398 с. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005472231> Загл. с экрана.
4. Прокофьев, Г.Ф. Основы прикладных научных исследований при создании новой техники: монография / Г.Ф. Прокофьев, Н.Ю. Микловцик : Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск : ИД САФУ, 2014. – 171 с. - ISBN 978-5-261-00920-7. <https://search.rsl.ru/ru/record/01007525763>
5. Чулков, В.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Чулков. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2014. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62796>.
6. Минаев, Н. Н. Математическое моделирование и исследование операций в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе : учеб. пособие / Н. Н. Минаев, Н. А. Ярушкина, К. Э. Филюшина. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. - 254 с.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>
5. Научная библиотека УлГТУ <http://lib.ulstu.ru/>
6. <http://mysopromat.ru/>
7. <http://sopromat2012.ru/>
8. Универсальная научно-популярная энциклопедия <http://www.krugosvet.ru/>
9. <http://lib.mexmat.ru/>
10. <http://venec.ulstu.ru/>
11. <http://www.consultant.ru/>
<http://www.garant.ru/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Руководитель и практиканты используют лицензионные программные продукты УлГТУ.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий	ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная ver:6.1.7601 7-Zip 15.14 Adobe Reader X (10.1.16) – Russian Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Open Office, NanoCad, AutoCad
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
3	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
4	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Microsoft Windows; Архиватор 7-Zip; Антивирус Касперского; Adobe Reader; Open Office; Google Chrome

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Мультимедийные технологии, позволяющие руководителям практики и магистрантам экономить время.
2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчетов.

3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения расчетов, требуемых программой практики.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная ПК
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Стол, стулья, ПК
4	Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы

Аннотация программы практики

Практика	<u>Научно-исследовательская работа</u>
Уровень образования	Высшее образование
Квалификация	магистратура
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Промышленное и гражданское строительство
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель прохождения практики	расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовка обучающегося, выработка у магистранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований.
Общая трудоемкость практики	1152 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, зачет с оценкой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

В.И. Тур

«31» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2021

Программа практики составлена

на кафедре
факультета

Архитектурно-строительное проектирование
строительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

08.04.01 «Строительство»

профиль
(программа / специализация)

Промышленное и гражданское строительство

Составитель программы практики

доцент, к.т.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Тур А.В.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Тур В.И.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Пьянков С.А.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Карсункин В.В.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	2								2			
Семестр	2								2			
Контактная работа с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	-								-			
Самостоятельная работа обучающихся, часов	207								212			
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	103								106			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	104								106			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 Зачет с оценкой								4 Зачет с оценкой			
Итого, часов	216								216			
Трудоемкость, з.е.	6								6			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики ознакомительная практика.

наименование и тип практики

осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики ознакомительная практика являются ознакомление с общими принципами ведения профессиональной деятельности, закрепление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами практики ознакомительная практика являются знакомство с основными направлениями будущей профессии; приобретение первичных умений, основанных на знаниях полученных в период теоретического обучения; закрепление полученных навыков.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная практика

Способ проведения (при наличии): стационарная.

Форма проведения: дискретно, по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики (концентрированная)

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2 УК-4	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 УК-4	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б 2 Практики.

(Обязательной части; Части, формируемой участниками образовательных отношений)

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1 Общее ознакомление с учебно-методической документацией
Раздел 2 Ознакомление с нормативными документами, регулирующими образовательную деятельность
Раздел 3 Определение исходных данных для проектирования
Раздел 4 Работа на рабочем месте по профилю специальности.
Раздел 5 Обобщение материалов практики и оформление дневника.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики ознакомительная практика обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	
		ИД-3 УК-1	
2.	УК-4	ИД-1 УК-4	Письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	
		ИД-3 УК-4	

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

- Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебник для вузов : в 5 т. / Л. Ф. Шубин, И. Л. Шубин ; Науч.-исслед. ин-т строит. физики. - 4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: БАСТЕТ, 2010. - Т. 5. - 430 с.: ил. - На корешке загл. : Промышленные здания. – ISBN978-5-903178-18-6 Гриф: УМО РФ
- Архитектура: учебник для вузов / Маклакова Т. Г., Нанасова С. М., Шарапенко В. Г. и др.; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва: АСВ, 2009. - 472 с.: цв. ил. - ISBN 978-5-93093-287-5
Гриф: МО РФ
- Дятков, Станислав Владимирович. Архитектура промышленных зданий: учебник для вузов / Дятков С. В., Михеев А. П.; . - 4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: АСВ, 2008. - 550 с.: ил. - ISBN 978-5-93093-518-9
Гриф: МО и науки РФ
- Архитектура гражданских и промышленных зданий: учебник для вузов : в 5 т. / под ред. В. М. Предтеченского ; Моск. инженерно-строит. ин-т им. В. В.

Куйбышева. - Подольск: Технология, 2005. - Т. 4. - 108 с.: ил
Гриф: МО СССР

Ресурсы сети «Интернет»:

1. www.fgosvpo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования;
2. <http://www.ict.edu.ru/> – Российский портал открытого образования;
3. <http://www.biblioclub.ru> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам - первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств, содержит справочники, словари, энциклопедии;
4. <http://www.krugosvet.ru/> – Онлайн Энциклопедия «Кругосвет»;
5. <http://www.elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

- Компьютеры с доступом в Интернет, доступ к справочным системам (СПС «Гарант», СПС «Консультант Плюс»);
- ноутбук и проектор для проведения занятий;

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- учебники, учебно-методические издания, научные труды и периодические издания по психологии и педагогике высшей школы;
- нормативно-правовые акты;
- локальные нормативные акты организации

Аннотация программы практики

Практика	<u>Ознакомительная практика</u>
Уровень образования	Высшее образование
магистратура	магистратура
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Промышленное и гражданское строительство
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-4
Цель прохождения практики	ознакомление с общими принципами ведения профессиональной деятельности, закрепление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	216 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

В.И. Тур

«31» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2021

Программа практики составлена

на кафедре
факультета

Промышленное и гражданское строительство
строительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

08.04.01 «Строительство»

профиль
(программа / специализация)

Промышленное и гражданское строительство

Составитель программы практики

доцент, доцент, к.п.н.

(должность, ученое звание, степень)



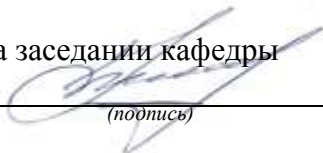
(подпись)

Овсянникова Н.Б.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Карсункин В.В.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Пьянков С.А.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Карсункин В.В.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	2	3							2	3		
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	-	-							-	-		
Самостоятельная работа обучающихся, часов	135	207							140	212		
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	67	104							70	106		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	68	103							70	106		
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 Зачет	9 Зачет с оценкой							4 Зачет	4 Зачет с оценкой		
Итого, часов	144	216							144	216		
Трудоемкость, з.е.	4	6							4	6		

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики педагогическая практика.

наименование и тип практики

осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики педагогическая практика являются формирование способностей и приобретение навыков творческого подхода к решению педагогических задач, приобретение навыков и владений по подготовке и проведению основных видов занятий в университете, освоение основ психолого-педагогической и воспитательной работы преподавателя университета, ознакомление с особенностями педагогической, методической и научно-исследовательской деятельности кафедры, направлениях подготовки бакалавров, специалистов и магистрантов, расширение теоретических и практических знаний основных принципов, методов и форм организации педагогического процесса в университете.

Задачами практики исполнительская практика являются владение основными приемами педагогического мастерства, нормативно-правовыми аспектами учебного процесса в образовательных организациях, организация работы по планированию учебного процесса и выполнение методической работы, самостоятельное ведение лекций и практических занятий; освоение методов контроля и оценки профессиональных знаний и умений

студентов; понимание требований, предъявляемых к преподавателю в университете; получение начальных навыков подготовки и проведения учебных занятий.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная

Тип практики: педагогическая практика

Способ проведения (при наличии): стационарная.

Форма проведения: дискретно, по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (рассредоточенная)

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Профессиональные			
ПК-3	Способность управлять производственно-хозяйственную деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-3	Знает отечественный и зарубежный опыт реализации программ развития промышленного и гражданского строительства
		ИД-2 ПК-3	Умеет составлять служебные задания руководителям проектных и рабочих групп по достижению показателей развития промышленного и гражданского строительства, организовывать деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства
		ИД- ПК-3	Имеет практический опыт оценки возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б 2 Практики.

(Обязательной части; Части, формируемой участниками образовательных отношений)

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1 Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции и посещение консультаций ведущих преподавателей кафедры. Подготовка к проведению и проведение занятий в учебных группах.
Раздел 2 Сбор информации для подготовки отчета по практике.
Раздел 3 Обработка, систематизация фактического и литературного материала, анализ собранной информации.
Раздел 4 Подготовка отчета по практике.
Раздел 5 Защита практики (зачет с оценкой)

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики педагогическая практика обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	ПК-3	ИД-1.1 ПК-3	Собеседование после каждого этапа прохождения практики, письменный отчет, зачет, зачет с оценкой.
		ИД-2.1 ПК-3	
		ИД-3.2 ПК-3	

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Сударчикова Л. Г. Введение в основы педагогического мастерства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Сударчикова. – Электрон.дан. – Москва : ФЛИНТА, 2014. – 377 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51886>. – Загл. с экрана.
2. Бороздина Г. В. Основы психологии и педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Бороздина. – Электрон.дан.– Минск : «Вышэйшая школа», 2016. – 415 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92431>.
3. Лачугина Ю. Н. Психология и педагогика : учебное пособие. Ч2. Педагогика / Ю.Н. Лачугина; Федер. агентство по образовани, Гос.образовательное учреждение высш.проф.образования Ульян.гос.техн.ун-т. – Ульяновск :УлГТУ, 2008. – 52 с.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Учебные аудитории, читальный зал.

ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная ver:6.7601

7-zip 15.14

Adobe Reader X (10.1.16) — Russian

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

.....

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<u>Аудитория 33 4-го учебного корпуса</u>	ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная ver:6.7601 7-zip 15.14 Adobe Reader X (10.1.16) — Russian Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

Аннотация программы практики

Практика	<u>Педагогическая практика</u>
Уровень образования	Высшее образование
Квалификация	магистратура
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Промышленное и гражданское строительство
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-3
Цель прохождения практики	формирование способностей и приобретение навыков творческого подхода к решению педагогических задач, приобретение навыков и владений по подготовке и проведению основных видов занятий в университете, освоение основ психолого-педагогической и воспитательной работы преподавателя университета, ознакомление с особенностями педагогической, методической и научно-исследовательской деятельности кафедры, направлениях подготовки бакалавров, специалистов и магистрантов, расширение теоретических и практических знаний основных принципов, методов и форм организации педагогического процесса в университете.
Общая трудоемкость практики	360 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет, зачет с оценкой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

В.И. Тур

«31» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2021

Программа практики составлена

на кафедре
факультета

Промышленное и гражданское строительство
строительного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

08.04.01 «Строительство»

профиль
(программа / специализация)

Промышленное и гражданское строительство

Составитель программы практики

доцент, доцент

(должность, ученое звание, степень)



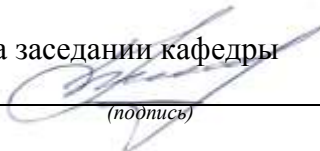
(подпись)

Азизов З.К.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись)

Карсункин В.В.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Пьянков С.А.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Карсункин В.В.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«31» 08 2021 г.



(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная				
Семестр	4								6				
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	-								-				
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99								104				
в том числе:													
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	49								52				
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	50								52				
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 Зачет с оценкой								4 Зачет с оценкой				
Итого, часов	108								108				
Трудоемкость, з.е.	3								3				

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики преддипломная практика

наименование и тип практики

осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики преддипломная практика являются расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки обучающегося, выработка у магистранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований.

Задачами практики преддипломная практика являются изучение патентных и литературных источников по прорабатываемой теме для их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ; методов анализа и обработки экспериментальных данных; информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-исследовательских работ; овладение анализом, систематизацией и обобщением научно-технической информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; навыками подготовки заявки на патент или на участие в гранте; закрепление готовности умения

проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и новейших технологий, обрабатывать результаты исследований.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная практика

Способ проведения (при наличии): стационарная.

Форма проведения: дискретно, по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики (концентрированная)

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД- УК-1	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 УК-2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД- УК-2	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-4	Способен применять современные	ИД-1 УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2 УК-4	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД- УК-4	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
Общепрофессиональные			
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ИД-1 ОПК-2	Знает технические приемы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
		ИД-2 ОПК-2	Умеет использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-2	Имеет практический опыт использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ИД-1 ОПК-3	Знает приемы формулирования научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
		ИД-2 ОПК-3	Умеет производить сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи, выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и

			знания проблем отрасли и опыта их решения
		ИД-3 ОПК-3	Имеет практический опыт составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи, разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-1 ОПК-5	Знает способы определения потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ
		ИД-2 ОПК-5	Умеет готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования, заключения на результаты изыскательских работ, задания для разработки проектной документации, контролировать выполнение заданий.
		ИД-3 ОПК-5	Имеет практический опыт проверки соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов, контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
Профессиональные			
ПК-1	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-1	Знает принципы выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
		ИД-2 ПК-1	Умеет выбирать методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов
ПК-2	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного	ИД-1 ПК-2	Знает оценку исходной информации, разработку и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства
		ИД-2 ПК-2	Умеет выбирать архитектурно-

	и гражданского строительства		строительные и конструктивные решения для разработки и составления технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт оценки соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам, оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

(Обязательной части; Части, формируемой участниками образовательных отношений)

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1 Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки
1.1 Выбор и обоснование темы исследования. 1.2 Составление рабочего плана и графика выполнения исследования (проекта). 1.3 Постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования. 1.4 Составление библиографии по теме научно-исследовательской работы(проекта).
Раздел 2 Исследовательская работа
2.1 Описание объекта и предмета исследования. 2.2 Сбор и анализ информации о предмете исследования. 2.3 Изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы. 2.4 Статистическая и математическая обработка информации. 2.5 Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете. 2.6 Обобщение собранного материала в соответствии с программой научно-исследовательской работы. 2.7 Оценка достаточности и достоверности собранного материала в соответствии с программой научно-исследовательской работы.
Раздел 3 Обобщение и переработка материалов исследования
3.1 Разработка проекта и математической модели объекта. 3.2 Разработка и описание элементов конструкций, технологии производства работ, методики, выносимой на защиту.
Раздел 4 Заключительный этап
4.1 Практическая апробация разработанного проекта. 4.2 Оформление собранного в соответствии с программой практики материала в виде отчета.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики преддипломная практика обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	
		ИД-3 УК-1	
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	
		ИД-3 УК-2	
3.	УК-4	ИД-1 УК-4	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	
		ИД-3 УК-4	
4.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-2	
		ИД-3 ОПК-2	
5.	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-3	
		ИД-3 ОПК-3	
6.	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-5	
		ИД-3 ОПК-5	
7.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	
		ИД-3 ПК-1	
8.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Выполнение индивидуального задания практики, защита отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	
		ИД-3 ПК-2	

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Неведров, А. В. Основы научных исследований и проектирования: учеб. пособие [Электронный ресурс]: / А.В. Неведров, А.В. Папин, Е.В. Жбырь. – Электрон. Дан. = Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. – 109 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6681> - Загл. с экрана.

2. Лебедев, А.В. Численные методы расчета строительных конструкций: учеб. пособие / А.В. Лебедев; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 55 с. — ISBN/ISSN:978-5-9227-0338-3. Режим доступа: https://www.spbgasu.ru/documents/docs_274.pdf

3. Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для академического бакалавриата : [для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям] / Ларионова К. О., Савина Н. В., Соловьев А. К. и др.; под общ. ред. А. К. Соловьева. - Москва: Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - 458 с.: ил., цв. ил. - ISBN 978-5-534-05790-4 Гриф: УМО

4. Норенков, Игорь Петрович. Основы автоматизированного проектирования: учебник для вузов / Норенков И. П.; . - 4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. - (Информатика в техническом университете). - 431 с.: ил. - ISBN 978-5-7038-3275-2 Гриф: УМО

5. Норенков И. П.. Основы автоматизированного проектирования: учебник для вузов / Норенков И. П.; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - Москва: МГТУ, 2000. - (Информатика в техническом университете). - 387 с. - ISBN 5-7038-1512-6

Учебно-методическое обеспечение:

Соответствует индивидуальному заданию на практику и рекомендуется руководителем.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>
5. Научная библиотека УлГТУ <http://lib.ulstu.ru/>
6. <http://mysopromat.ru/>
7. <http://sopromat2012.ru/>
8. Универсальная научно-популярная энциклопедия <http://www.krugosvet.ru/>
9. <http://lib.mexmat.ru/>
10. <http://venec.ulstu.ru/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Аудитория 33 4-го учебного корпуса:

ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная ver:6.1.7601

7-Zip 15.14

Adobe Reader X (10.1.16) – Russian

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Мультимедийные технологии, позволяющие руководителям практики и магистрантам экономить время.
2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчетов.
3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения расчетов, требуемых программой практики.

Аннотация программы практики

Практика	<u>Преддипломная практика</u>
Уровень образования	Высшее образование
Квалификация	магистратура
Направление подготовки / специальность	08.04.01 «Строительство»
Профиль / программа / специализация	Промышленное и гражданское строительство
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1, 2, 4 ОПК-2, 3, 5 ПК-1, 2
Цель прохождения практики	расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовка обучающегося, выработка у магистранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований.
Общая трудоемкость практики	108 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой