Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 19.06.2026 09:05:21
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab9821663 2f026401d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет строительный

Кафедра строительных технологий, геотехники и экономики строительства

Утверждена в составе
образовательной программы
высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика
(научно-исследовательская работа)

Направление подготовки – 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) – «Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства»

Квалификация выпускника – Магистр

Вид практики – производственная практика

Тип практики – научно-исследовательская работа

Год начала подготовки – 2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования- магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 482; Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещении Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885\390

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой строительных технологий, геотехники и экономики строительства, кандидат технических наук Н.С. Соколов
Старший преподаватель кафедры строительных технологий, геотехники и экономики строительства С.С. Викторова

ОБСУЖДЕНО:
на заседании кафедры строительные технологии, геотехника и экономика строительства «26» марта 2026 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой строительных технологий, геотехники и экономики строительства, кандидат технических наук Н.С. Соколов

СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией строительного факультета « 26 » марта 2026 г., протокол № 8

Декан факультета, А.Н. Плотников

Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

1. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится с **целью**:

- изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (по теме магистерской диссертации);
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию исследовательской работы;
- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана направленных на решение профессиональных задач научно-исследовательского характера и выполнения магистерской диссертации

Задачи практики:

- приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы различными методами;
– использование современных инструментальных средств при экспериментальных исследованиях;
– освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов строительства:
- систематизации, расширения и закрепления профессиональных знаний; формирование, связанных с постановкой задачи исследования и оптимизации технологических процессов;
- проведение экспериментов, анализ и систематизация полученных данных по теме исследования, написание отчетов о проделанной работе;
- овладение навыками оценки типовых методик и выбора оптимального пути – решения поставленной задачи в изучаемой области науки и техники;
- овладение навыками экспериментальной работы по определению физико-химических и физико-механических свойств;
- закрепление навыков производственной и организаторской деятельности по исследованию, регулированию и наладке систем и установок, повышению эффективности их при эксплуатации;
– - изучение вопросов охраны труда и окружающей среды на предприятии (имеющихся материалов, предложений, устройств и внедрений), а также правил, инструкций по охране труда и охране окружающей среды на объекте практики

2.Вид, тип практики, способ и формы ее проведения.

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

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 (для очной и очно-заочной форм обучения).

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы (далее – ОП). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Направление обучающегося на практику оформляется в виде Путевки обучающего-практиканта.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Проведение производственной практики с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у магистра, в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами будущей профессиональной деятельности, следующих профессиональных компетенций, в результате освоения которых обучающийся должен:

Код компетенции	**Индикатор достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	**Знать:** фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление **Уметь:** выбирать фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление **Владеть:** навыком выбора фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
	ОПК-1.2 Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия	**Знать:** математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление; типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности **Уметь:** составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление; применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности **Владеть:** навыком составления математической модели, описывающей изучаемый процесс

		или явление; применением типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основы формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности **Уметь**: оценивать адекватность результатов моделирования; формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности **Владеть:** навыком оценки адекватности результатов моделирования; основами формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.4 Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	**Знать:** типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности **Уметь:** применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности **Владеть:** навыком применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных	ОПК-2.1 Осуществляет сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	**Знать:** формы и способы сбора и систематизации информации, требования к подготовке научно - технических отчетов. **Уметь**: осуществлять сбор информации, систематизировать собранные данные. **Владеть:** программными продуктами для подготовки научно-технических отчетов

технологий	ОПК-2.2 Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	**Знать:** методы накопления, передачи и обработки информации из различных источников. **Уметь:** анализировать достоверность полученной информации из источников. **Владеть:** навыками анализа, синтеза и критического резюме информации, поиска и обмена информацией в компьютерных сетях.
	ОПК-2.3 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	**Знать** основные программные продукты для создания и оформления проектной документации в том числе информационные модели **Уметь** реализовывать проекты с использованием программных продуктов в том числе с использованием информационного моделирования **Владеть** инструментами прикладных программ для создания проектной документации и информационного моделирования зданий
	ОПК-2.4 Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации	**Знать** пакеты программных продуктов и информационных баз для получения и обработки проектной информации **Уметь** пользоваться пакетами прикладных программ для организации работы над проектом включая коллективную работу над проектом в информационной модели здания **Владеть** навыками и принципами работы в современных продуктах реализующих информационное моделирование зданий
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального	ОПК-3.1 Формулирует научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	**Знать** состояние, задачи и проблемы развития строительной отрасли **Уметь** формулировать суть научно-технической задачи в сфере строительного производства **Владеть** навыками анализа опыта решения профессиональных задач строительства

хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.2 Осуществляет сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	**Знать** современные задачи и вопросы строительства и жилищно-коммунального хозяйства **Уметь** находить и систематизировать информацию для решения научно- технических задач в сфере строительного производства **Владеть** информацией об опыте решения научно-технических задач
	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	**Знать** нормативно-техническую документацию, современные проблем отрасли **Уметь** определять ограничения к решениям задач профессиональной деятельности **Владеть** навыками выбора методов решения научно- технической задачи строительного производства
	ОПК-3.4 Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	**Знать** состав, содержание работ строительного производства, организационные формы организаций **Уметь** составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно- технических задач строительного производства **Владеть** навыками разработки распорядительной документации
	ОПК-3.5 Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	**Знать** теорию проектного подхода в управлении строительством, при разработке решений научно-технических задач **Уметь** выполнять обоснование варианта предлагаемого решения научно-технической, производственной задачи в сфере строительства **Владеть** навыками выбора оптимального варианта решения проекта
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области	ОПК-6.1 Выполняет формулирование цели, постановку задачи исследований	**Знать:** основы формулирования целей, постановки задач исследований **Уметь:** применять методы формулирования целей, постановки

строительства и жилищно-коммунального хозяйства		задач исследований **Владеть:** навыками формулирования целей, постановки задач исследований
	ОПК-6.2 Выбирает способы и методики выполнения исследований	**Знать:** о способах и методиках выполнения исследований **Уметь:** применять способы и методики выполнения исследований **Владеть:** практическим опытом выбора способов и методики выполнения исследований
	ОПК-6.3 Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах	**Знать**: основы составления программы для проведения исследований, определения потребностей в ресурсах **Уметь:** применять методы составления программы для проведения исследований, определения потребностей в ресурсах **Владеть**: навыками составления программы для проведения исследований, определения потребностей в ресурсах
	ОПК-6.4 Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа	**Знать:** основы составления плана исследований **Уметь:** применять методы факторного анализа **Владеть:** навыками составления плана исследования с помощью методов факторного анализа
	ОПК-6.5 Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	**Знать:** основы выполнения эмпирических исследований **Уметь:** применять методы выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности **Владеть:** навыками выполнения и контроля выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности
	ОПК-6.6 Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	**Знать:** примеры эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей **Уметь:** обрабатывать результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей **Владеть:** навыком обработки

		результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей
	ОПК-6.7 Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	**Знать** состав, контроль и последовательность выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности **Уметь** использовать нормативную базу выполнения и контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности **Владеть** навыками выполнения и контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
	ОПК-6.8 Документирует результаты исследований, оформление отчётной документации	**Знать** общие принципы оформления отчётной документации **Уметь** документировать результаты исследований, оформления отчётной документации **Владеть** навыками документирования результатов исследований, оформления отчётной документации
	ОПК-6.9 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	**Знать** основные требования по охране труда при выполнении исследований **Уметь** контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований **Владеть** навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении исследований
	ОПК-6.10 Формулирует выводы по результатам исследования	**Знать** общие принципы формулирования выводов по результатам исследования **Уметь** формулировать выводы по результатам исследования **Владеть** навыками формулирования выводов по результатам исследования
	ОПК-6.11 Представляет и защищает результаты проведённых исследований	**Знать** общие принципы представления и защиты результатов проведённых исследований

		Уметь представлять и защищать результаты проведённых исследований **Владеть** навыками представления и защиты результатов проведённых исследований
ПК-5. Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-5.1 Формулирует цели, выполняет постановку задач исследования в сфере технологии и организации строительства	**Знать** как определять цели, задачи исследования в сфере технологии и организации строительства **Уметь** определять цели, ставить задачи исследования в сфере технологии и организации строительства **Владеть** навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере технологии и организации строительства
	ПК-5.2 Выбирает метод и/или методику проведения исследований в сфере технологии и организации строительства	**Знать** методики проведения исследований в сфере технологии и организации строительства **Уметь** выбирать методики для проведения исследований в сфере технологии и организации строительства **Владеть** навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере технологии и организации строительства
	ПК-5.3 Составляет техническое задание, план исследований в сфере технологии и организации строительства	**Знать** как составлять техническое задание, план исследований в сфере технологии и организации строительства **Уметь** составлять техническое задание, план исследований в сфере технологии и организации строительства **Владеть** навыками составления технического задания, плана исследований в сфере технологии и организации строительства
	ПК-5.4 Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования	**Знать** как определить перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования **Уметь** определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования **Владеть** навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования

	ПК-5.5 Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства	**Знать** как составлять аналитический обзор научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства **Уметь** составлять аналитический обзор научно- технической информации в сфере технологии и организации строительства **Владеть** навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства
	ПК-5.6 Разрабатывает физические и/или математические модели исследуемых объектов	**Знать** как разрабатываются физические и/или математические модели исследуемых объектов **Уметь** разрабатывать физические и/или математические модели исследуемых объектов **Владеть** навыками разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов
	ПК-5.7 Проводит математическое моделирование организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений	**Знать** как проводится математическое моделирование организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений **Уметь** создавать математическую модель организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений **Владеть** навыками проведения математического моделирования организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
	ПК-5.8 Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получения экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	**Знать** как обрабатываются результаты исследования, создаются экспериментально-статистических модели, описывающие поведение исследуемого объекта **Уметь** обрабатывать и систематизировать результаты исследований, создавать экспериментально-статических модели, описывающие поведение исследуемого объекта

		Владеть навыками обработки и систематизации результатов исследования и получения экспериментально- статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
	ПК-5.9 Оформляет аналитические научно-технические отчеты по результатам исследования	**Знать** как оформляются аналитические научно- технических отчетов по результатам исследования **Уметь** оформлять аналитические научно- технические отчеты по результатам исследования **Владеть** навыками оформления аналитических научно- технических отчетов по результатам исследования
	ПК-5.10 Представляет и защищает результаты проведённых научных исследований, подготавливает публикации на основе	**Знать** как происходит представление и защита результатов проведённых научных исследований, готовятся публикации на основе принципов научной этики **Уметь** представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, готовить публикации на основе принципов научной этики **Владеть** навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики
	ПК-5.11 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований в сфере технологии и организации строительства	**Знать** требования охраны труда при выполнении исследований **Уметь** контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований **Владеть** навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

4. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская работа) предусмотрена образовательной программой и учебным планом в обязательной части блока Б.2 «Практика» по направлению 08.04.01 «Строительство» направленности (профиля) Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства. Практика проводится в 3х семестрах.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Требования к «входным» знаниям, умениям, владениям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих компонентов дисциплинарных компетенций и необходимых при выполнении практики:

- **обучающийся знает** основные понятия, категории и методы математического, комплексного, функционального анализа, характеристики и свойства строительных материалов, основные положения механики грунтов и геологии, оснований и фундаментов, методику и технику проведения научного исследования, требования нормативных актов и документов Российской Федерации, систему оперативного планирования и управления строительным производством, задачи и этапы подготовки строительного производства, основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной отрасли, методы и технологии при выполнении простых строительных процессов, включая обычные и экстремальные условия строительного производства, технические характеристики, структурные схемы и особенности эксплуатации измерительного оборудования и приборов, требования техники безопасности по эксплуатации электрических приборов и оборудования;

- **обучающийся умеет** видеть границы и возможности норм морали, справедливости, права; анализировать и оценивать информацию, строить расчетные схемы задач и решать их методами высшей математики, анализировать полученные результаты, выполнять чертежи любых геометрических форм с необходимыми изображениями, надписями и обозначениями, применять современные информационно-компьютерные технологии для решения различных задач на основе расчетных схем и математических моделей, формулировать выводы, определять напряженно-деформируемое состояние грунтового массива, аргументированно излагать материал по строительства с использованием различных точек зрения, имеющихся в научной литературе, понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа, применять в практической деятельности Градостроительный кодекс РФ, планировать мероприятия, связанные с развитием и реконструкцией городских территорий и жилой застройки, проводить эксперименты с использованием измерительных приборов, анализировать экспериментальные данные и проверять сходимость результатов;

- **обучающийся владеет навыками** сочетания морально-этических и правовых норм, способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, способностью к критике и самокритике, терпимостью, владеет методами и приемами решения геотехнических задач численными методами, навыками проектирования строительных объектов, различных типов конструкций, навыками оформления конструкторской документации, навыками самостоятельной работы с отечественной и зарубежной литературой, в том числе учебниками, монографиями и нормативными документами, навыками выполнения научных экспериментов, методами и приемами работы с современным исследовательским оборудованием и приборами. навыками эксплуатации программных средств.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для выполнения магистерской диссертации.

В результате прохождения практики обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

В результате прохождения практики магистрант приобретает навыки:

формулирования целей и задач научного исследования;

выбора и обоснования методики исследования;

работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

оформления результатов научных исследований;

работа на экспериментальных установках, приборах и стендах.

5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения производственной практики (технологическая практика) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях, ведущих разработку, проектирование и эксплуатацию строительных объектов. Практика также может быть проведена непосредственно в университете.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Продолжительность практики – 3 семестра по очной форме обучения, 3 семестра по очно-заочной форме обучения и форме обучения.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

6. Структура и содержание практики

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 12 з.е./ 432 ак.ч. Продолжительность практики – 3 семестра по очной форме обучения, 3 семестра по очно-заочной и заочной формам обучения.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час..	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Установочная конференция. Составление индивидуального плана прохождения практики,	20	18	ОПК-1 ОПК-2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час..	Формируемые компетенции
		календарный план. Получение задания по практике.			
2.	Сбор теоретического материала Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Работа в библиотеках ЧГУ.	76	18	ОПК-3. ОПК-6. ПК-5
3.	Подготовка к экспериментам Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация данных.	40	18	ОПК-3. ОПК-6. ПК-5
4.	Защита отчета Отчетный этап	Защита отчета руководителю	8	18	ОПК-1 ОПК-2
	ИТОГО		144	72	
1.	Сбор теоретического материала подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Работа в библиотеках ЧГУ, интернете.	42	18	ОПК-1 ОПК-2
2.	Проведение экспериментов Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация данных. Подготовка оборудования. Проведение экспериментов и получение данных. Обработка результатов	45	18	ОПК-3. ОПК-6. ПК-5
3.	Ознакомление с будущей работой Отчетный этап	Работа в проектных организациях, фирмах. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Возможно ознакомление в стенах университета.	45	18	ОПК-3. ОПК-6. ПК-5
4.	Защита отчета Отчетный этап	Получение отзыва на рабочем месте, защита отчета	12	18	ОПК-1 ОПК-2
	ИТОГО		144	72	
1.	Проведение экспериментов подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация данных. Проведение экспериментов и получение данных. Сопоставление полученных данных с	42	18	ОПК-3. ОПК-6. ПК-5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час..	Формируемые компетенции
		теорией. Обработка результатов и составление таблиц, графиков.			
2.	Использование универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования Исследовательский (основной) этап	Проведение анализа собранного материала. Сопоставление результатов расчета с данными эксперимента, с теорией. Заполнение дневника практики.	90	18	ОПК-3. ОПК-6. ПК-5
3.	Защита отчета Отчетный этап	Составление отчета. Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	12	18	ОПК-1 ОПК-2
	ИТОГО		144	72	
	ВСЕГО		432	216	
	ИТОГО, з.е		12		

При организации практики магистрантов как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества и включающие в себя:

— ситуационно-ориентированные технологии (проведение ситуационных ролевых игр, тренингов и т.п.);

— личностно-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;

— технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность магистрантов;

— деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности);

— технологии, основанные на проведении групповых дискуссий;

— технологии, реализуемые с использованием анализа и решения ситуационных задач и т.д.

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственным за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в здании на практику обучающемуся-практиканту.

Выполнение задания должно обеспечивать закрепление, расширение и углубление теоретических знаний. Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы. Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации:

– ознакомление с базой практики (профильной организацией), выпускаемой продукцией, структурой исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделений, их ролью, задачами и взаимосвязями с другими подразделениями;

– ознакомление с организацией труда в исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделениях профильной организации;

– изучение вопросов техники безопасности, охраны труда и противопожарных мероприятий;

– конкретизация цели и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, выбор оборудования, программного обеспечения и методик эксперимента, оптимизация программного обеспечения и методик под цели исследования;

– приобретение и закрепление навыков научно-исследовательской работы в составе коллектива по установленной цели (проведение исследования по теме исследования, обработка результатов эксперимента);

– ознакомление с экономико-организационными аспектами функционирования исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделений профильной организации;

– приобретение навыков разработки и оформления документации по результатам исследования и разработок.

Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации (Приложение 1).

7. Форма отчётности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

– Путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;

– отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017 Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищается перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегль) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Образец оформления (содержание) **титульного листа** представлен в прил. 1.

Отчет о производственной практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающего -практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется магистрантом и является обязательным отчетным документом для студента. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения магистрант оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит магистранту составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и практиканта.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1. Фонд оценочных средств

В целях обеспечения самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики руководитель практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» перед направлением обучающихся проводит организационное собрание, на котором обучающиеся проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе обучающиеся получают у руководителей практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и на предприятии.

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе

выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

– Титульный лист.

– Индивидуальный план прохождения НИР

– Введение, в котором указываются: цель практики, задачи, место, дата начала и окончания практики, перечень основных работ и заданий выполненных в процессе практики.

– Основная часть:

– Первый раздел - о работе в библиотеках, архивах, лабораториях ЧГУ.

– Второй раздел - о работе в проектных организациях , фирмах.

– Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики, индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской НИР.

– Список использованных источников.

– Приложения.

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

–

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки основного уровн	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

–

8.2. Задания на практику.

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

1. Научное исследование и его методология. Методы эмпирического и теоретического уровней исследования

2. . Основные уровни и формы научного познания. Методы выбора и оценки тем научных исследований.

3. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Виды хранения научной информации, ее поиск и обработка.

4.. Актуальность и научная новизна исследования. Экономическая эффективность и значимость исследования.

5. Документальные источники информации. Анализ документов. Электронные формы информационных ресурсов.

6. Теоретические методы исследования. Модели исследований.

7. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение эксперимента. Техника экспериментального исследования.

8. Обработка и оформление результатов научного исследования. Методы графической обработки результатов измерений.

9. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.

10. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Ученое звание и ученая степень.

11. Структура и организация научных учреждений. Управление, планирование и координация научных исследований.

12. Критерии оценки научной активности ученого. Индексы научной активности (индекс Хирша, импакт фактор). Наукометрические базы данных в Интернете (Elibrary.ru, ADS NASA, Scopus, ISI Web of Science).

13. Внедрение результатов исследования. Инновационная деятельность

14. Оценка экономической эффективности НИР. Виды полезного эффекта научных исследований.

15. Научный коллектив. Методы организации эффективной работы научного коллектива.

16. Постановка научно-исследовательской работы. Этапы научно-исследовательской работы. Экспериментальные исследования

8.2.2. Типовые задания по практике

Этапы практики	Контрольное задание
Подготовительный этап	Изучить возможные направления научно-исследовательской деятельности. Выбрать и согласовать тему исследования. Сформировать библиографический список и базу используемых источников по теме исследования Составить общий план практики (перечень заданий по производ-ственной практике (НИР).
Исследовательский (основной) этап	Сформулировать основные положения концепции научно-исследовательской работы. Защитить концепцию научно-исследовательской работы. Проводить НИР по выбранному направлению. Подготовить и представить тезисы и доклады по теме научного исследования для участия в международных и российских конференциях. Составить список учебно-методической и научной литературы, использованной при подготовке отчёта по практике, а также необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР). Другие виды НИР
Отчетный этап	Подготовить отчет о прохождении производственной практики (НИР) в соответствии с требованиями Подготовить презентацию доклада (при необходимости) о прохождении производственной практики (НИР).

8.2.3. Требования к оформлению отчета

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

1.Правовые основы профессиональной деятельности;

2. Патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении НИР;

3. Методы исследования и проведения экспериментальных работ;

4. Правила эксплуатации приборов и установок;

5. Методы анализа и обработки экспериментальных данных;

6. Физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;

7. Методы и приемы формализации задач;

8. Информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

9. Методы и средства проектирования баз данных;

10. Требования к оформлению научно-технической документации;

11. Порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

12. Анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;

13. Планирование цели и приоритеты при осуществлении деятельности;

14. Анализ исполнения требований, оценка и обоснование рекомендуемых решений;

15. Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленной задачи, включая математический (имитационный) эксперимент;

Критерии оценивания:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; выступал с докладами на кафедре, ответственной за реализацию ООП и подготовил не менее 2 статей; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; выступал с докладом на кафедре, ответственной за реализацию ООП и подготовил статью; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; выступал с докладом на кафедре, ответственной за реализацию ООП; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; не выступал с докладом на кафедре, ответственной за реализацию ООП; представил в

неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдений требований.

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерност и и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и	Допускает	Грамотно и по	Грамотно и точно

	интерпретирует знания	неточности в изложении и интерпретации знаний	существу излагает знания	излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня»

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	*«5» (отлично)*
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстриро вать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий	Уровень освоения и оценка

оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстриро вать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельнос ть в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и	Выполняет задания только с помощью	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи

	выполнять задания	наставника	наставника	
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке http://library.chuvsu.ru/

№	Название
	Перечень основной литературы
1.	Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебник для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588541 (дата обращения: 18.06.2026).
2.	Моторная, С. Е. Методика написания выпускной квалификационной работы : учебник для вузов / С. Е. Моторная. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 89 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19655-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589841 (дата обращения: 18.06.2026).
3.	Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебник для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17095-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564684 (дата обращения: 18.06.2026).
4.	Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18678-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545322
5.	*Рой, О. М.* Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17943-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534013
6.	*Спиридонова, Е. А.* Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17890-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540847
7.	*Гусев, Н. И.* Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и

	доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541657
8.	Соколов, Н. С. Геотехнические основы расчетов и проектирования заглубленных железобетонных конструкций : учебное пособие / Н. С. Соколов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 492 с. - ISBN 978-5-9729-1139-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972911394.html
9.	Веряскина, Е. М. Технология и организация строительства : учебное пособие / Е. М. Веряскина. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-1449-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972914494.html (
10.	Соколов, Н. С. Техника и технология расчета и проектирования основания и фундаментов. Геотехника : учебное пособие / Н. С. Соколов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 532 с. - ISBN 978-5-9729-1490-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972914906.html
11.	Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494080
12.	Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : методические указания для студентов магистратуры направления подготовки 08.04.01 Строительство / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 30 с. — 978-5-7264-1141-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36206.html
13.	Шеина С.Г. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) : учебное пособие / Шеина С.Г., Гиря Л.В., Миненко Е.Н.. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-7890-1807-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118092.html
14.	Казаков, Д. А. Справочник по ведению строительного контроля : справочно-методическое пособие / Д. А. Казаков, Д. И. Емельянов, Н. А. Понявина, А. В. Мищенко. - Москва : АСВ, 2021. - 366 с. - ISBN 978-5-4323-0396-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432303967.html
15.	Уськов, В. В. Инновации в строительстве : организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0672-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906727.html
6.	Колотушкин В.В. Мероприятия по безопасности труда в строительстве : учебное пособие / Колотушкин В.В., Николенко С.Д., Сазонова С.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 193 с. — ISBN 978-5-4497-1137-3. — Текст : электронный // IPR

	SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108303.
7.	Абрамян, С. Г. Современные технологии реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений : курс лекций / С. Г. Абрамян, О. В. Бурлаченко. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0733-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907335.html
8.	Бедов, А. И. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х ч. Ч. II. Восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений : учебное пособие / Бедов А. И. , Габитов А. И. , Знаменский В. В. - Москва : АСВ, 2021. - 924 с. - ISBN 978-5-4323-0196-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97854323019631.html
9.	Бедов, А. И. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х частях. Ч. I. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений : учебное пособие / Бедов А. И. , Знаменский В. В. , Габитов А. И. - Москва : АСВ, 2021. - 702 с. - ISBN 978-5-4323-0024-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97854323002491.html
10.	Фролов, С. Г. Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору) проекта : учебное пособие / С. Г. Фролов. - Москва : АСВ, 2021. - 464 с. - ISBN 978-5-4323-0077-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300775.html
11	орбанева, Е. П. , Технологические и экономические особенности повышения энергоэффективности объектов недвижимости при реконструкции : учеб. пособие / Е. П. Горбанева, С. А. Колодяжный, В. Я. Мищенко, К. С. Севрюкова. - Москва : АСВ, 2020. - 234 с. - ISBN 978-5-4323-0373-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432303738.html
12	Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / Михайлов А. Ю. - 2-е изд. , доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-9729-0461-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904617.html
13	Солдатенко Л.В. Технико-экономическое обоснование проектных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Солдатенко, Т.М. Шпильман, Д.А. Старков. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 114 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61416.html.— ЭБС «IPRbooks»
14	Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. С. Павлов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 314 с. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/01880872-5075-47E8-9733-13A26D8CF679
15	Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд. , доп. и перераб. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 176

	с. - ISBN 978-5-9729-0393-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903931.html (дата обращения: 11.04.2022)
16	Подготовка выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) [Электронный ресурс] : Методические указания / А.А. Лапидус - М. : Издательство АСВ, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301604.html
17	Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Алексеев Ю.В., Казачинский В.П., Никитина Н.С. - М. : Издательство АСВ, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934007.html
18	Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0495-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904952.html
	Перечень дополнительной литературы
1	*Бузырев, В. В.* Управление качеством в строительстве : учебное пособие для вузов / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко ; под общей редакцией М. Н. Юденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05645-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540062
2	Рой, О. М. Методика написания научных работ : учебник для вузов / О. М. Рой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20775-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590177 (дата обращения: 18.06.2026).
3	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583345 (дата обращения: 18.06.2026).
4	Планирование на предприятии для строительных вузов : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02926-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536445
5	Низамова А.Ш. Организация труда персонала в строительстве : учебное пособие / Низамова А.Ш.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-1387-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116452.html
4	*Куприянов, Д. В.* Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17932-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536981
6	Максимов, А. Е. Организация проектно-изыскательской деятельности : учебное пособие / А. Е. Максимов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-9729-1345-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный

	ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132934.html
7	Купчикова Н.В. Основы технологии сноса, демонтажа и переработки строительных материалов в системе реновации районов : учебное пособие / Купчикова Н.В.. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-93026-139-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115497.html
8	Лебедев В.М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений : учебное пособие / Лебедев В.М.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 186 с. — ISBN 978-5-9729-0668-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114984.html
9	Подготовка выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) [Электронный ресурс] : Методические указания / А.А. Лапидус - М. : Издательство АСВ, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301604.html
10	Цапко К.А. Научные проблемы управления в строительстве : учебное пособие / Цапко К.А.. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-7890-1793-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118062.html
11	Галиуллин Р.Р. Организация и осуществление строительного контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Галиуллин, Р.Х. Мухаметрахимов. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73312.html
12	Габрусенко, В. В. Основы обследования и оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений : учеб. пособие / Габрусенко В. В. - Москва : АСВ, 2020. - 56 с. - ISBN 978-5-4323-0315-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432303158.html
13	Уськов В.В. Инновации в строительстве [Электронный ресурс] : организация и управление. Учебно-практическое пособие / В.В. Уськов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 342 с. — 978-5-9729-0115-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51725.html
14	Болотин С.А. Проектная и производственная подготовка строительства : учебное пособие / Болотин С.А., Котовская М.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-9227-1145-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119662.html
15	Магистерская диссертация по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 52 с. — 978-5-9227-0681-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66834.html
16	Уськов В.В. Инновации в строительстве [Электронный ресурс] : организация и управление. Учебно-практическое пособие / В.В. Уськов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 342 с. — 978-5-9729-0115-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51725.html

	Перечень рекомендуемых ресурсов сети «Интернет»
	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru
	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru
	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
	Консультант студента. Студенческая электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: http://ui.chuvsu.ru/index.php/).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

10.1Рекомендуемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
		свободное лицензионное соглашение:
1.	Mathcad v.Prime 3.1	из внутренней сети университета (договор)*
2.	Microsoft Windows	
3.	Microsoft Office	

10.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия доступа/скачивания
1.	Гарант	из внутренней сети университета (договор)*
2.	Консультант +	
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	свободный доступ http://elibrary.ru/
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	свободный доступ http://cyberleninka.ru

11. **Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

В соответствии с договорами о практической подготовке обучающихся, университетом с профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета, необходимыми для успешного

освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику.

В университете помещения для самостоятельной работы оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами, объединенными локальной сетью, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

9. Организация производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Организация прохождения производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований их доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида из Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях организации прохождения практики обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет согласовывает с профильной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом видов деятельности, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой высшего образования по данному направлению подготовки/специальности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и/или индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом и лиц с ограниченными возможностями здоровья трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Формы проведения производственной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику, конкретных видах работ, отраженных в индивидуальном задании на практику, рабочем графике (плане) проведения практики обучающегося. Для организации и проведения экспериментов (исследований) должны быть созданы материально-технические и методические условия с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Формы самостоятельной работы устанавливаются также с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге или на компьютере и т.п.).

При необходимости обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья при прохождении производственной практики предоставляются дополнительные консультации и дополнительное время для выполнения заданий.

При прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается помощь тьютора или ассистента (по запросу обучающегося и в соответствии с рекомендациями индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида).

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение для выполнения заданий и оформления отчета по практике обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает:

- *Для лиц с нарушением зрения:* тифлотехнические средства: тактильный (брайлевский) дисплей, ручной и стационарный видеоувеличитель (например, Topaz, Onix), - телевизионное увеличивающее устройство, цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя, увеличительные устройства (лупа, электронная лупа), говорящий калькулятор;,устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»), плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер), средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель, брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.), - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений. Программное обеспечение: программа невизуального доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS forWindows), программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka), программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов, возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).

- *Для лиц с нарушением слуха:* специальные технические средства: беспроводная система линейного акустического излучения, радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система), комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей, - мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивные и сенсорные доски. Программное обеспечение: программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

- *Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:* специальные технические средства: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные, использование голосовой команды), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме, устройства обмена графической информацией. Программное обеспечение: программа «виртуальная клавиатура», специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов, специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы.

- *Для лиц, имеющих инвалидность по общему заболеванию:* мультимедиа-компьютер (ноутбук), - мультимедийный проектор и др.

Обучающиеся с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости использовать специальную технику, имеющуюся в Университете.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

Рабочий график проведения практики (1 семестр) Приложение 1 \1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
Строительный факультет
Кафедра строительных технологий, геотехники и экономики строительства

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)--
на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

_____
(ФИО обучающегося, группа)

_____

_____
(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Установочная конференция. Составление индивидуального плана прохождения практики, календарный план. Получение задания по практике.	20	
2	Сбор теоретического материала Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Работа в библиотеках ЧГУ.	76	
3	Подготовка к экспериментам Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация данных.	40	
4	Защита отчета Отчетный этап	Защита отчета руководителю	8	
	ИТОГО		144	

Обучающийся _____ /

Руководитель практики от кафедры _____/_____

Дата выдачи графика «____»_____20__ г.

Согласовано:
Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата согласования «____»_____20__ г.

Рабочий график проведения практики (2 семестр) Приложение 1 \2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
Строительный факультет
Кафедра строительных технологий, геотехники и экономики строительства

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)--
на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

_____
(ФИО обучающегося, группа)

_____

_____
(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Сбор теоретического материала подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Работа в библиотеках ЧГУ, интернете.	42	
2	Проведение экспериментов Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация данных. Подготовка оборудования. Проведение экспериментов и получение данных. Обработка результатов	45	
3	Ознакомление с будущей работой Отчетный этап	Работа в проектных организациях, фирмах. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Возможно ознакомление в стенах университета.	45	
4	Защита отчета Отчетный этап	Получение отзыва на рабочем месте, защита отчета	12	
	ИТОГО		144	

Обучающийся _____ /

Руководитель практики от кафедры _____/_____

Дата выдачи графика «____»_____20__ г.

Согласовано:
Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата согласования «____»_____20__ г.

Рабочий график проведения практики (3 семестр) Приложение 1 \3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
Строительный факультет
Кафедра строительных технологий, геотехники и экономики строительства

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)--
на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

_____
(ФИО обучающегося, группа)

_____

_____
(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Проведение экспериментов подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация данных. Проведение экспериментов и получение данных. Сопоставление полученных данных с теорией. Обработка результатов и составление таблиц, графиков.	42	
2	Использование универсальных и специализированны х программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированног о проектирования Исследовательский (основной) этап	Проведение анализа собранного материала. Сопоставление результатов расчета с данными эксперимента, с теорией. Заполнение дневника практики.	90	
3	Защита отчета Отчетный этап	Составление отчета. Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	12	
4	ИТОГО		144	

Обучающийся _____ /

Руководитель практики от кафедры _____/_____

Дата выдачи графика «____»_____20__ г.

Согласовано:
Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата согласования «____»_____20__ г.

Отчет по практике. Титульный лист Приложение 2.

МИНОБРНАУКИ
Федеральное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Строительный факультет
Кафедра строительные технологии геотехника и экономика строительства

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

на базе _
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

Обучающийся-практикант, курса, по направлению08.04.01«Строительство », группа ___ _____
подпись, дата ФИО

Руководитель,
_стр. преодаватель _ кафедры
должность

строительных технологий,
геотехники и экономики
строительства

_____ _____
уч. степень, уч. звание подпись, дата ФИО

Руководитель от профильной организации, _____

_____ _____
должность подпись, дата ФИО

Заведующий кафедрой
СТГиЭС

_____ _____
уч. степень, уч. звание подпись, дата ФИО

Чебоксары 2026

Продолжение приложения 2

Отчет по практике. Лист содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ..... номер

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ..... номер

1 ..... номер

2 ..... номер

3 ..... номер

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ..... номер

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ..... номер

ПРИЛОЖЕНИЯ ..... номер

Приложение А ..... номер

Дневник прохождения практики (1 семестр) Приложение 3\1.

ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

_____

(ФИО обучающегося, группа)_____

_____

(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Установочная конференция. Составление индивидуального плана прохождения практики, календарный план. Получение задания по практике.	20	
2.	Сбор теоретического материала Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Работа в библиотеках ЧГУ.	19	
			19	
			19	
			19	
3.	Подготовка к экспериментам Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация данных.	40	
4.	Защита отчета Отчетный этап	Защита отчета руководителю	8	
	ИТОГО		144	

Обучающийся _____/_____

Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата составления «____»_____20.

Дневник прохождения практики (2 семестр) Приложение 3\2

ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

_____

(ФИО обучающегося, группа)_____

_____

(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Сбор теоретического материала подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Работа в библиотеках ЧГУ, интернете.	45	
2.	Проведение экспериментов Исследовательский (основной) этап	Сбор, обработка и систематизация данных. Подготовка оборудования. Проведение экспериментов и получение данных. Обработка результатов	15	
			15	
			15	
3.	Ознакомление с будущей работой Отчетный этап	Работа в проектных организациях, фирмах. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Возможно ознакомление в стенах университета.	45	
4.	Защита отчета Отчетный этап	Получение отзыва на рабочем месте, защита отчета	12	
	ИТОГО		144	

Обучающийся _____/_____

Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата составления «____»_____20.

Дневник прохождения практики (3 семестр) Приложение 3\3.

ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

на базе _____
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

_____

(ФИО обучающегося, группа)_____

_____

(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Проведение экспериментов подготовительный этап	Сбор, обработка и систематизация данных. Проведение экспериментов и получение данных. Сопоставление полученных данных с теорией. Обработка результатов и составление таблиц, графиков.	42	
2.	Использование универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования Исследовательский (основной) этап	Проведение анализа собранного материала. Сопоставление результатов расчета с данными эксперимента, с теорией. Заполнение дневника практики.	18	
			18	
			18	
			18	
			18	
3.	Защита отчета Отчетный этап	Составление отчета. Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	12	
	ИТОГО		144	

Обучающийся _____/_____

Руководитель практики от профильной организации _____/_____

Дата составления «____»_____2