


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 20.11.2022 20:56:01  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bde6012ab78210032f016403610672a2eab0ae1b2

**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 архитектуры и дизайна среды

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по учебной работе

  
И.Е. Поверинов

«28» 04 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**учебная практика**  
**(изыскательская практика)**

Направление подготовки - 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) «Проектирование зданий»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Вид практики - учебная

Тип практики - изыскательская практика

Год начала подготовки – 2021

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 481; Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

*СОСТАВИТЕЛИ:*

Зав. каф архитектуры и дизайна среды, к.п.н., доцент Л.А. Сакмарова

*ОБСУЖДЕНО:*

на заседании кафедры архитектуры и дизайна среды

«05» апреля 2022 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой Л.А. Сакмарова

*СОГЛАСОВАНО:*

Методической комиссией строительного факультета

«05» апреля 2022 г., протокол № 9

Декан факультета А.Н. Плотников

И.о. начальника учебно-методического управления Е.А. Ширманова

## **1. Цели и задачи обучения при прохождении практики**

**Целью** Учебной практики (изыскательская практика) является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В период прохождения учебной практики обучающиеся должны освоить навык решения комплексной профессиональной задачи по фиксации произведения архитектуры с натуры как основы дальнейшей научной и проекторочной деятельности. Всестороннее осмысление лучших памятников архитектуры на пленэре, процесс их восприятия, изучения и изображения объекта, является важным моментом в становлении творческой личности.

### **Задачи практики:**

- формирование профессиональных умений в изобразительно-архитектурной деятельности;
- развитие пространственного и конструктивного мышления, образного видения среды;
- овладение графическими навыками, что совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение;
- выработка умения аналитически воспринимать и понимать форму предмета, его пластику, структуру, пропорции, расположение в пространстве, световые отношения.
- постепенная выработка системы эстетических представлений, ценностных ориентаций и формирование эстетического вкуса;
- развитие творческих способностей и практических навыков в области изобразительного искусства и архитектуры.

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

Вид практики: учебная практика

Тип учебной практики – ознакомительная практика.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способ проведения учебной практики – стационарная, выездная.

Форма проведения – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

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

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).

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 Учебная практика (изыскательская практика) с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у бакалавра, 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
УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 - Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности	<p><b>Знать:</b> общие принципы создания и поддержки безопасных условий жизни и профессиональной деятельности, соблюдения правил безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать и поддерживать безопасные условия жизни и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками создания и поддержки безопасных условий жизни и профессиональной деятельности, соблюдения правил безопасности.</p>
ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 - Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<p><b>Знать:</b> основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования профессиональной терминологии при описании основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-3.2 - Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> методы или методику решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать методы или методику решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора методов или методик решения задач профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-3.3 - Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	<p><b>Знать:</b> мероприятия по оценке инженерно-геологических условий строительства, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать инженерно-геологические условия строительства, выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки инженерно-геологических условий строительства, выбирая мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий.</p>
ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального	ОПК-5.1 - Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	<p><b>Знать:</b> состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>Уметь:</b> определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей.</p>
	ОПК-5.2 - Выбирает	<b>Знать:</b> нормативную документацию,

хозяйства	нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве. <b>Уметь:</b> выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве. <b>Владеть:</b> навыками выбора нормативной документации, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве.
	ОПК-5.4 - Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	<b>Знать:</b> способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. <b>Уметь:</b> выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. <b>Владеть:</b> навыками
	ОПК-5.6 - Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства	<b>Знать:</b> основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства. <b>Уметь:</b> выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства <b>Владеть:</b> навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства.
	ОПК-5.7 - Документирует результаты инженерных изысканий	<b>Знать:</b> общие принципы документирования результатов инженерных изысканий. <b>Уметь:</b> документировать результаты инженерных изысканий. <b>Владеть:</b> навыками документирования результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.8 - Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий	<b>Знать:</b> способы обработки результатов инженерных изысканий. <b>Уметь:</b> выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий <b>Владеть:</b> навыками выбора способов обработки результатов инженерных изысканий.
	ОПК-5.9 - Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	<b>Знать:</b> общие принципы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. <b>Уметь:</b> выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий. <b>Владеть:</b> навыками выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий.
	ОПК-5.10 - Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий	<b>Знать:</b> общие принципы оформления и представления результатов инженерных изысканий. <b>Уметь:</b> оформлять и представляет результаты инженерных изысканий. <b>Владеть:</b> навыками грамотного оформления и представления результатов инженерных изысканий.
	ОПК-5.11 - Контролирует соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	<b>Знать:</b> общие принципы контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. <b>Уметь:</b> контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. <b>Владеть:</b> навыками контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по

		инженерным изысканиям
ПК-1 - Способен проводить предпроектное исследование для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.2 - Проводит натурные обследования для проведения анализа участка строительства	<b>Знать:</b> общие принципы проведения натурных обследований для проведения анализа участка строительства. <b>Уметь:</b> проводить натурные обследования для проведения анализа участка строительства. <b>Владеть:</b> навыками проведения натурных обследований для проведения анализа участка строительства.

#### **4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования**

Учебная практика (изыскательская практика) входит в Блок 2. «Практика», «Обязательная часть».

При прохождении практики используются компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования.

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен

**Знать** - Методы наглядного отображения и моделирования трехмерной формы и пространства. Законы восприятия пластической структуры объема, логики построения объемно-пространственных форм. Свойства графических средств выражения архитектурного замысла;

**Уметь** - Выбирать формы и методы графического изображения и моделирования архитектурных форм и пространства. Свободно представлять себе изображаемые сооружения и изображать их с любой точки зрения и в любом ракурсе.

**Владеть** - Методом ведения структурно-конструктивного рисунка в процессе творческого поиска архитектурного замысла. Разнообразными художественно-графическими приемами и профессиональными средствами современных коммуникаций для создания творческих работ.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП и практик: Основы архитектуры, Основы архитектуры зданий, Типология, Архитектурная стилистика, Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий, Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий, Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий, Технология строительного проектирования, Основы градостроительства, Основы реконструкции и реставрации, Производственная практика (проектная практика).

#### **5. Место и сроки проведения практики**

Организация проведения Учебная практика (изыскательская практика) осуществляется непосредственно в университете на кафедре архитектуры и дизайна среды.

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

Учебной практики (ознакомительная практика) проводится во 2 семестре. Общая продолжительность практики составляет 4 недели.

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

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 з.е./ 108 ак.ч.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудовая емкость, час	В том числе контактная работа не менее, час.	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. 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. Получение задания по практике.	4	0,2	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
2.	Основной этап	Этап непосредственной работы. Руководство практикой осуществляют руководители групп, проводящие непосредственную работу с обучающимися в группах. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Изучение технической и нормативной документации. Сбор фактического и литературного материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики.	140	3,6	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
3.	Аналитический этап	Обработка и систематизация информации, оформление в виде текста, таблиц, схем, чертежей. Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение индивидуальных заданий. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.	44		УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
3.	Заключительный этап	Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедру. Защита отчета.	28	0,2	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
	ИТОГО		216	4	
	ИТОГО, з.е.		6		

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с

руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту (Приложение 2).

- Выполнение задания должно обеспечивать закрепление, расширение и углубление теоретических знаний. Обучающиеся должны освоить навык решения комплексной профессиональной задачи по фиксации произведения архитектуры с натуры как основы дальнейшей научной и проектировочной деятельности. Всестороннее осмысление лучших памятников архитектуры на пленэре, процесс их восприятия, изучения и изображения объекта, является важным моментом в становлении творческой личности.

- В процессе прохождения практики у обучающегося происходит:

- формирование профессиональных умений в изобразительно-архитектурной деятельности;

- развитие пространственного и конструктивного мышления, образного видения среды;

- овладение графическими навыками, что совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение;

- умение аналитически воспринимать и понимать форму предмета, его пластику, структуру, пропорции, расположение в пространстве, световые отношения.

- постепенная выработка системы эстетических представлений, ценностных ориентаций и формирование эстетического вкуса;

- развития творческих способностей и практических навыков в области изобразительного искусства и архитектуры.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы. Содержание индивидуальных заданий определяется рабочей программой практики. Темы индивидуальных заданий составляются руководителем от Университета.

Обучающийся должен:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

- изучить и строго соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики и производственной санитарии;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;

- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Теоретические занятия со обучающимися во время прохождения учебной практики (изыскательская практика) планируются доводиться комплексно с практическими. Основными методами работы обучающихся во время прохождения практики являются:

- активное участие в художественных и производственных экскурсиях на объекты жилого, промышленного и гражданского строительства;

- натурные зарисовки архитектурных объектов различными графическими материалами (графитный карандаш, пастель, уголь, тушь графическое выполнение (совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение);

- зарисовки с натуры ландшафта и природной среды - графические материалы, акварель;

- рисование по памяти пейзажных мотивов рисование по памяти (основано на навыках наблюдения действительности);

- составление композиции.

- ведения дневника с записями основных систем, которые характеризуют сведения,

образующих «статику» инженерного мышления, смысловыми связями, придающими этому мышлению динамику», а также характеристик и показателей, схемами и рисунками;

- решать практические задачи и обосновывать конструктивную схему и решения исходя из архитектурного замысла;
- составление отчета о практике.

Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации (Приложение 4).

## **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:

– 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 (Приложение 3).

### **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 (кегель) – 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. именуется 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.

Отчет по Учебной практике (изыскательская практика) защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. 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 обучающийся оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и 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.

Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт производственной деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении производственных задач и общественной жизни предприятия в период прохождения практики. 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.

Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

- активное участие в художественных и производственных экскурсиях на объекты жилого, промышленного и гражданского строительства;
- натурные зарисовки архитектурных объектов различными графическими материалами (графитный карандаш, пастель, уголь, тушь графическое выполнение (совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение);
- зарисовки с натуры ландшафта и природной среды - графические материалы, акварель;
- рисование по памяти пейзажных мотивов рисование по памяти (основано на навыках наблюдения действительности);

- составление композиции.
- ведения дневника с записями основных систем, которые характеризуют сведения, образующих «статическую» инженерного мышления, смысловыми связями, придающими этому мышлению динамику», а также характеристик и показателей, схемами и рисунками;
- решать практические задачи и обосновывать конструктивную схему и решения исходя из архитектурного замысла;
- составление отчета о практике.

К отчету следует приложить необходимые иллюстрации в виде фотографий, эскизов, рисунков, графики, схемы, таблицы, чертежи и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Руководитель проводит оценку сформированных умений и навыков, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую излагает в отзыве.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры, организующей прохождение практики. Далее обучающийся защищает отчет.

Для выявления результатов обучения используется собеседование- средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с Учебной практикой (ознакомительная практика), и рассчитанное на выяснение уровня сформированности компетенций, объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

№№	Наименование работ	Средства текущего контроля	Перечень компетенции
1	Знакомство с предприятием, занимающихся созданием и модернизацией прикладных программных средств, структурой, отделами (службами) и центром обработки информации. Знакомство с информационными технологиями, имеющимися на предприятии, а также с методами и средствами компьютерной обработки информации	Комплект заданий на практику	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1 (начальный этап формирования компетенции)
2	Выполнение работ по обследованию конкретной предметной области соответствии с выданным заданием	Комплект показателей результатов освоения заданий	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1 (промежуточный этап формирования компетенции)
3	Разработка предварительного варианта технического задания на разработку информационной системы для заданной предметной области	Комплект показателей результатов освоения заданий	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1 (заключительный этап формирования компетенции)

4	Защита отчета по практике	Дневник практики (индивидуальные и типовые задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам)	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1 (заключительный этап формирования компетенции)
---	---------------------------	---	---

## 8.2. Задания на практику.

### 8.2.1. Индивидуальные задания по практике

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

1. Вести и оформлять дневник практики.
2. Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.
3. Выполнение индивидуального задания.
4. Оформление отчета по практике в соответствии с рекомендациями программы практики.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

В целях повышения эффективности учебной практики, для получения будущими специалистами более глубоких знаний и практических навыков каждый обучающийся индивидуально прорабатывает отдельные вопросы программы. Каждому обучающемуся на период практики выдается индивидуальное задание. Выполнение индивидуальных заданий является необходимой составной частью работы обучающегося.

Содержание индивидуальных заданий определяется рабочей программой практики. Темы индивидуальных заданий составляются руководителем от Университета.

Обучающийся должен в письменном виде зафиксировать основные сведения:

- участие в художественных и производственных экскурсиях на объекты жилого, промышленного и гражданского строительства;
- натурные зарисовки архитектурных объектов различными графическими материалами (графитный карандаш, пастель, уголь, тушь графическое выполнение (совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение);
- зарисовки с натуры ландшафта и природной среды - графические материалы, акварель;
- рисование по памяти пейзажных мотивов рисование по памяти (основано на навыках наблюдения действительности);
- составление композиции.
- ведения дневника с записями основных систем, которые характеризуют сведения, образующих «статическую» инженерного мышления, смысловыми связями, придающими этому мышлению динамику», а также характеристик и показателей, схемами и рисунками;
- решать практические задачи и обосновывать конструктивную схему и решения исходя из архитектурного замысла.

Обучающийся каждый день заполняет дневник практики, в котором фиксирует степень выполнения задания каждого дня. В конце практики обучающийся составляет отчет о практике, который включает в себя все этапы и мероприятия, запланированные программой практики, и выполнение (или невыполнение) их обучающимся с объяснением причин невыполнения.

### **8.2.2. Типовые задания по практике**

Практика начинается с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию учебных практик обучающихся не в организации, учреждении возлагается на руководителя практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

### **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**

Отчет составляется по каждой экскурсии. Основным материалом для составления отчета являются записи обучающегося в дневнике практики. В отчете дается описание логического мышления, конструктивного воображения, выполняются чертежи, рисунки на новые решения и новые формы, описать выполнение индивидуального задания, ежедневные зарисовки, наброски, этюды графическими и другими художественными материалами.

Количество зарисовок должно быть не менее по количеству дней практики и разделов по заданиям.

Обучающиеся для отчета готовят все зарисовки на практике.

По итогам практики назначается зачетный просмотр всех графических работ в виде выставки. Основные работы оформляются по «паспорту».

Обучающимся необходимо перечислить, какие меры техники безопасности требовались при выполнении индивидуального задания.

Необходимо отметить положительные и отрицательные стороны проведения учебно-полевой практики, выводы и предложения по методическим вопросам поведения практики.

Подвести итог по пройденной практике.

Объем отчета 8-15 страниц стандартного формата.

Отчет должен быть составлен грамотно, иметь список литературных источников, подписан обучающимся - автором, а также руководителем практики

Работы по практике являются достоянием кафедры архитектуры. Лучшие работы собираются для методического фонда в целях дальнейшего изучения другими обучающимися.

На заседании кафедры руководитель практики докладывает о результатах практики, о ее впечатлениях, положительных и отрицательных сторонах проведения практики делает предложения по методическим вопросам, готовит выводы

Подводятся итоги по пройденной практике.

Результаты практики оформляются в зачетной ведомости.

Отчет должен быть составлен грамотно, подписан обучающимся и руководителем практики.

По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

### Критерии оценивания сформированности компетенции

Планируемые результаты обучения	Оценка сформированности компетенции на начальном этапе			
	Неудовлетворит. (2 балла)	Удовлетворит. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
<p><b>Знать:</b> опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>	<p>Обучающийся лишь частично овладел минимальным уровнем знаний. Умения и навыки не развиты</p>	<p>Обучающийся имеет общие знания минимального уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Умения и навыки развиты слабо</p>	<p>Обучающийся демонстрирует минимальный уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует максимальный уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы</p>
Планируемые результаты обучения	Оценка сформированности компетенции на промежуточном этапе			
	Неудовлетворит. (2 балла)	Удовлетворит. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
<p><b>Знать:</b> опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> осуществляет анализ опыта</p>	<p>Обучающийся имеет общие знания базового уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Базовые умения</p>	<p>Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал</p>	<p>Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее</p>	<p>Обучающийся полностью овладел базовым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал,</p>

<p>проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>	<p>и навыки развиты слабо.</p>	<p>усвоен частично. При проверке базовых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p>	<p>понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы</p>	<p>отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает</p>
<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>Оценка сформированности компетенции на заключительном этапе</p>			
<p><b>Знать:</b> опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>	<p>Неудовлетворит. (2 балла)</p>	<p>Удовлетворит. (3 балла)</p>	<p>Хорошо (4 балла)</p>	<p>Отлично (5 баллов)</p>
	<p>Обучающийся не демонстрирует продвинутый уровень знаний</p>	<p>Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке продвинутых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует продвинутый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы</p>	<p>Обучающийся полностью овладел продвинутым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разьяснять их в логической последовательности</p>

*Критерии оценки работы обучающегося в ходе производственной практики:*

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; 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; 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; 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; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

#### **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/>

№	Рекомендуемая основная литература
1.	Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — 978-5-7264-1071-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/35438.html">http://www.iprbookshop.ru/35438.html</a>
2.	Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е.В. Никонова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 135 с. — 978-5-7264-0965-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/27465.html">http://www.iprbookshop.ru/27465.html</a>
3.	Манаева М.М. Каменные и армокаменные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Манаева, Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 196 с. — 978-5-209-04323-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/22182.html">http://www.iprbookshop.ru/22182.html</a>
4.	Парлашкевич В.С. Проектирование и расчет металлических конструкций рабочих площадок [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Парлашкевич, А.А. Василькин, О.Е. Булатов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 168 с. — 978-5-7264-0794-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23736.html">http://www.iprbookshop.ru/23736.html</a>
5.	Скориков С.В. Конструкции из дерева и пластмасс [Электронный ресурс] : практикум / С.В. Скориков, А.И. Гаврилова, П.В. Рожков. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 238

	с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63214.html">http://www.iprbookshop.ru/63214.html</a>
6.	Букша В.В. Расчет и проектирование оснований и фундаментов промышленных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Букша, Л.Н. Аверьянова, Н.Ф. Пыхтеева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — 978-5-7996-1182-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66197.html">http://www.iprbookshop.ru/66197.html</a>
7.	Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с. — 978-5-89040-494-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30851.html">http://www.iprbookshop.ru/30851.html</a>
8.	Технология и организация строительства [Электронный ресурс]: практикум / Л.И. Соколов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 196 с. — 978-5-9729-0140-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69016.html">http://www.iprbookshop.ru/69016.html</a>
9.	Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/81BA4BBD-07D4-4A68-A6F0-C709B54B25F8/zdaniya-i-sooruzheniya-arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie">https://biblio-online.ru/book/81BA4BBD-07D4-4A68-A6F0-C709B54B25F8/zdaniya-i-sooruzheniya-arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie</a>
10.	Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 362 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07565-6. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/982D31D8-65AF-4CA5-BA03-169C27CC46E7/territorialnoe-planirovanie">https://biblio-online.ru/book/982D31D8-65AF-4CA5-BA03-169C27CC46E7/territorialnoe-planirovanie</a>
11.	Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под науч. ред. И. Н. Мальцевой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 212 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-06761-3. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/86279DA9-EBD4-47F3-8D5C-2E8C4067494A/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-proizvodstvennogo-zdaniya">https://biblio-online.ru/book/86279DA9-EBD4-47F3-8D5C-2E8C4067494A/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-proizvodstvennogo-zdaniya</a>
12.	Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 142 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-05355-5. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/1ED49ED9-8523-441B-8CE7-EE854143630D/rekonstrukciya-zdaniy-modernizaciya-zhilogo-mnogoetazhnogo-zdaniya">https://biblio-online.ru/book/1ED49ED9-8523-441B-8CE7-EE854143630D/rekonstrukciya-zdaniy-modernizaciya-zhilogo-mnogoetazhnogo-zdaniya</a>
13.	Тамразян А.Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Тамразян. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 732 с. — 978-5-7264-1812-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75967.html">http://www.iprbookshop.ru/75967.html</a>
14.	Металлические конструкции одноэтажного промышленного здания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Митрофанов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 200 с. — 978-5-4486-0157-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70770.html">http://www.iprbookshop.ru/70770.html</a>
	<b>Рекомендуемая дополнительная литература</b>
1.	Архитектурно-строительные конструкции [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Лычёв А.С. - М. : Издательство АСВ, 2009. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936773.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936773.html</a>
2.	Бородачёва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Н. Бородачёва, А.С. Першина, Г.С. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. —

	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. — 978-5-9585-0624-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49893.html">http://www.iprbookshop.ru/49893.html</a>
3.	Варламова Т.В. Расчетные модели конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Варламова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — 978-5-7433-2878-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/76511.html">http://www.iprbookshop.ru/76511.html</a>
4.	Колоколов С.Б. Практикум по металлическим конструкциям [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Б. Колоколов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2016. — 179 с. — 978-5-7410-1507-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69928.html">http://www.iprbookshop.ru/69928.html</a>
5.	Семенов К.В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Семенов, М.Ю. Кононова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013. — 133 с. — 978-5-7422-4182-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/43953.html">http://www.iprbookshop.ru/43953.html</a>
6.	Основания и фундаменты [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30010.html">http://www.iprbookshop.ru/30010.html</a>
7.	Основания и фундаменты [Электронный ресурс] : методическое пособие к выполнению курсового проектирования для студентов по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» профиль («Промышленное и гражданское строительство») / . — Электрон. текстовые данные. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 97 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/27214.html">http://www.iprbookshop.ru/27214.html</a>
8.	Павлюк Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66076.html">http://www.iprbookshop.ru/66076.html</a>
9.	Кунц А.Л. Основы организации, управления и планирования в строительстве. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций / А.Л. Кунц. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. — 287 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68808.html">http://www.iprbookshop.ru/68808.html</a> . — ЭБС «IPRbooks».
10.	Ананьин М.Ю., Кремлева Д.В., Мальцева И.Н. Строительная физика. Звукоизоляция зданий ограждающими конструкциями. [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М.Ю. Ананьин — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/EC8624C0-216F-4EE7-8542-EFAEEFF5B0D5/stroitel'naya-fizika-zvukoizolyaciya-zdaniy-ograzhdayuschimi-konstrukciyami">https://biblio-online.ru/book/EC8624C0-216F-4EE7-8542-EFAEEFF5B0D5/stroitel'naya-fizika-zvukoizolyaciya-zdaniy-ograzhdayuschimi-konstrukciyami</a> – ЭБС «Юрайт».
11.	Архитектура [Электронный ресурс] : Учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. - М. : Издательство АСВ, 2009. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930932875.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930932875.html</a>
12.	Технология строительного производства [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А. и др. - М. : Издательство АСВ, 2011. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937985.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937985.html</a>
13.	Технология и организация строительства. Практикум [Электронный ресурс] /

	Михайлов А.Ю. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901401.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901401.html</a>
14.	Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 90 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-05160-5. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/F63802A0-365C-46BB-BCE5-64A2E4218412/osnovy-gradostroitelstva-i-planirovka-naselennyh-mest-zhiloy-kvartal">https://biblio-online.ru/book/F63802A0-365C-46BB-BCE5-64A2E4218412/osnovy-gradostroitelstva-i-planirovka-naselennyh-mest-zhiloy-kvartal</a>
15.	Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению архитектурно-конструктивного проекта промышленного здания для обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура / . — Электрон. текстовые данные. — М. : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/76386.html">http://www.iprbookshop.ru/76386.html</a>
16.	Краснощёкое Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Краснощёкое, М.Ю. Заполева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 296 с. — 978-5-9729-0205-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78228.html">http://www.iprbookshop.ru/78228.html</a>
17.	Технология возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Машкин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 133 с. — 978-5-4487-0279-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/76794.html">http://www.iprbookshop.ru/76794.html</a>
18.	Кизима В.В. Экология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для специальности «Строительство» / В.В. Кизима, Н.А. Куниченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 157 с. — 978-5-4486-0098-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70288.html">http://www.iprbookshop.ru/70288.html</a>
<b>Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»</b>	
1.	<a href="http://www.iprbooks.ru">www.iprbooks.ru</a> -электронно-библиотечная система IPRbooks
2.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3.	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a> - ООО "Электронное издательство Юрайт"
4.	<a href="http://nostroy.ru">http://nostroy.ru</a> -Национальное объединение строителей
5.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.	<a href="http://dwg.ru/">http://dwg.ru/</a> Материалы для инженеров проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР.
7.	<a href="http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/">www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/</a> -Технология строительного производства
8.	<a href="http://www.stroinauka.ru">http://www.stroinauka.ru</a> Строительная наука
9.	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
10.	Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
11.	Российская государственная библиотека. Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
12.	Российская национальная библиотека. Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
13.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, предоставляемое обучающемуся университетом, возможно для загрузки и использования по 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.

### *10.1. Рекомендуемое программное обеспечение*

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
	Autodesk Autocad, Revit, 3 ds Max	из внутренней сети университета (договор)*
	Программный комплекс АСАДЕМІС set в составе: Лира-САПР; Мономах-САПР; ЭСПРИ (Математика для инженера, Сечения, Нагрузки и воздействия); САПФИР-3D	из внутренней сети университета (договор)*
1.	LibreOffice	<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>
2.	Microsoft Office	из внутренней сети университета (договор)*
3.	Microsoft Windows	

### *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 <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	свободный доступ <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
5.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»	из внутренней сети университета (договор)*

### *10.3. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы*

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия доступа/скачивания
1.	Сайт алгоритмов и методов вычислений	URL: <a href="http://www.algolist.manual.ru/">http://www.algolist.manual.ru/</a>
2.	Национальный открытый университет «ИНТУИТ»	URL: <a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>
3.	Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
4.	Национальное объединение строителей	URL: <a href="http://nostroy.ru">http://nostroy.ru</a>
5.	Научная библиотека ЧувГУ	URL: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной 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».

## **12. 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, Toraz, 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 невидимого доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS for Windows), 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.



**Общий отзыв администрации предприятия  
о работе практиканта  
(по окончании практики)**

---

---

---

---

---

---

---

---

Студент пробыл на практике \_\_\_\_\_ мес.

Размер оплаты (помесечно) \_\_\_\_\_

Дата откомандирования с места практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

М.П.

Подписи

Время предоставления отчета на кафедре

---

**Отзыв руководителя практики от кафедры об отчете**

---

---

---

---

**Руководитель  
практики**

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Пример задания на практику обучающемуся

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**  
**Строительный факультет**  
**Кафедра архитектуры и дизайна среды**

**ЗАДАНИЕ**

**Выдано обучающемуся очной / очно-заочной / заочной формы обучения, группы**  
(нужное подчеркнуть)

---

(Ф.И.О. обучающегося)

**Направление подготовки (специальность) 08.03.01. Строительство**

**Направленность (профиль, специализация) Проектирование зданий**

**Вид, тип практики: Учебная практика (исследовательская практика)**

**Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_**  
201\_\_ г.

**Целью** Учебной практики (исследовательская практика) является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В период прохождения учебной практики обучающиеся должны освоить навык решения комплексной профессиональной задачи по фиксации произведения архитектуры с натуры как основы дальнейшей научной и проекторочной деятельности. Всестороннее осмысление лучших памятников архитектуры на пленэре, процесс их восприятия, изучения и изображения объекта, является важным моментом в становлении творческой личности.

**Задачи практики:**

- формирование профессиональных умений в изобразительно-архитектурной деятельности;
- развитие пространственного и конструктивного мышления, образного видения среды;
- овладение графическими навыками, что совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение;
- выработка умения аналитически воспринимать и понимать форму предмета, его пластику, структуру, пропорции, расположение в пространстве, световые отношения.
- постепенная выработка системы эстетических представлений, ценностных ориентаций и формирование эстетического вкуса;
- развитие творческих способностей и практических навыков в области изобразительного искусства и архитектуры.

**Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):**

1. Ведение и оформление дневника практики.

2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.

3. Выполнение индивидуального задания.

4. Оформление отчета по практике в соответствии с рекомендациями программы практики.

Обучающийся должен в письменном виде зафиксировать основные сведения:

- участие в художественных и производственных экскурсиях на объекты жилого, промышленного и гражданского строительства;

- натурные зарисовки архитектурных объектов различными графическими материалами (графитный карандаш, пастель, уголь, тушь графическое выполнение (совершенствует способы выражения архитектурных замыслов, развивает пространственное и структурное воображение);

- зарисовки с натуры ландшафта и природной среды - графические материалы, акварель;

- рисование по памяти пейзажных мотивов рисование по памяти (основано на навыках наблюдения действительности);

- составление композиции.

- ведения дневника с записями основных систем, которые характеризуют сведения, образующих «статическую» инженерного мышления, смысловыми связями, придающими этому мышлению динамику», а также характеристик и показателей, схемами и рисунками;

- решать практические задачи и обосновывать конструктивную схему и решения исходя из архитектурного замысла.

---

---

#### **Планируемые результаты:**

По итогам практики назначается зачетный просмотр всех графических работ в виде выставки. Основные работы оформляются по «паспорту».

Обучающимся необходимо перечислить, какие меры техники безопасности требовались при выполнении индивидуального задания.

Необходимо отметить положительные и отрицательные стороны проведения учебно-полевой практики, выводы и предложения по методическим вопросам поведения практики.

Подвести итог по пройденной практике.

Руководитель практики от  
ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

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

**Строительный факультет**  
**Кафедра архитектуры и дизайна среды**

**ОТЧЕТ**  
**ОБ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)**

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

Обучающийся \_\_\_\_ курса,  
направление подготовки 08.03.01  
«Строительство», группа

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель,  
\_\_\_\_\_ кафедры  
должность  
архитектуры и дизайна среды,

\_\_\_\_\_

уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель от профильной  
организации, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Заведующий кафедрой  
архитектуры и дизайна среды,

\_\_\_\_\_

уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	номер
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	номер
1 .....	номер
2 .....	номер
3 .....	номер
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	номер
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	номер
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	номер
Приложение А.....	номер

Приложение 4. Рабочий график (план) проведения практики

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**  
**Строительный факультет**  
**Кафедра архитектуры и дизайна среды**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**  
**ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_ (ФИО обучающегося)

**Направление подготовки (специальность) 08.03.01** Строительство

**Направленность (профиль, специализация)** Проектирование зданий

Очной / очно-заочной / заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_  
(нужное подчеркнуть)

**Вид, тип практики:** Учебная практика (исследовательская практика)

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. 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. Получение задания по практике.	4	
2.	Основной этап	Этап непосредственной работы.	76	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
		Руководство практикой осуществляют руководители групп, проводящие непосредственную работу с обучающимися в группах. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Изучение технической и нормативной документации. Сбор фактического и литературного материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики.		
3.	Аналитический этап	Обработка и систематизация информации, оформление в виде текста, таблиц, схем, чертежей. Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение индивидуальных заданий. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.	24	
4.	Заключительный этап	Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедре. Защита отчета.	4	
	ИТОГО		108	

Обучающийся \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Приложение 5. Дневник прохождения практики

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)**

**по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство**

**направленность (профиль, специализация) Проектирование зданий**

**обучающегося** \_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

**Место практики**

\_\_\_\_\_

**Руководитель практики**

**от профильной организации** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. 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. Получение задания по практике.	4	
2.	Основной этап	Этап непосредственной работы. Руководство практикой осуществляют руководители групп, проводящие непосредственную работу с обучающимися в группах. Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Изучение технической и нормативной документации. Сбор фактического и литературного материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики.	76	
3.	Аналитический этап	Обработка и систематизация информации, оформление в виде текста, таблиц, схем, чертежей. Представление руководителю практики собранных материалов.	24	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Дата
		Выполнение индивидуальных заданий. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.		
4.	Заключительный этап	Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедру. Защита отчета.	4	
	ИТОГО		108	

Начало практики \_\_\_\_\_

Окончание практики \_\_\_\_\_

Подпись обучающегося-практиканта \_\_\_\_\_

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)