

**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

**«УТВЕРЖДАЮ»**

проректор по учебной работе

  
И.Е. Поверинов

«30» 08 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Учебная практика**  
**(изыскательская практика)**

Направление подготовки – 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) – "Проектирование зданий"

Квалификация выпускника – Бакалавр

Тип учебной практики – изыскательская

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. N 481. Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 (с изменениями и дополнениями), положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова».

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Заведующий кафедрой архитектуры  
и дизайна среды, к.п.н.

 Л.А. Сакмарова

Главный архитектор проектов  
ООО «Архитектурная фирма «Сфера»

 В.В. Цыпленков

Ассистент кафедры архитектуры и дизайна среды

 М.А. Бахмисова

**ОБСУЖДЕНО:**

на заседании кафедры архитектуры и дизайна среды «29» августа 2019 г., протокол №1  
заведующий кафедрой

 Л.А. Сакмарова

**СОГЛАСОВАНО:**

Методическая комиссия строительного факультета «30» 08 2019 г., протокол  
№ 1.

Декан факультета

 А.Н. Плотников

Директор научной библиотеки

 Н.Д. Никитина

Начальник управления информатизации

 И.П. Пивоваров

Начальник учебно-методического управления

 В.И. Маколов

### 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 студенты 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.

**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 практики, способ и формы ее проведения.

**Вид практики:** учебная практика

**Тип практики:** изыскательская практика

**Способ проведения** производственной 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.

**3. Требования к результатам освоения программы практики при ее прохождении, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций,** приведены в Приложении 1.

### 4. Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика (изыскательская практика) предусмотрена образовательной программой и учебным планом в обязательной части блока Б.2 «Практики» по направлению 08.03.01 «Строительство» профиля «Проектирование зданий».

Практика проводится на базе кафедры 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.

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

Для прохождения учебной практики обучаемый должен получить знания о строительных материалах и их свойствах, способам разработки строительных чертежей,

архитектурно-конструктивным решениям зданий и сооружений различного назначения, основы организации строительного производства.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП и практик: Основы архитектуры, Технология строительного проектирования, Производственная практика (проектная практика), Государственная итоговая аттестация.

#### 5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 з.е./ 216 ак.ч. Продолжительность практики – 4 недели. Для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения календарным графиком учебного процесса практика предусмотрена в 4 семестре, в том числе объем контактной работы составляет 8 ч.

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

Таблица 1. – Структура и содержание практики по очной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором проводится инструктаж по производственной дисциплине, охране труда, пожарной безопасности, освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы 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. Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель разъясняет обучающимся порядок прохождения ознакомительной практики и ее содержание.	196
3.	Подготовка отчета	Обработка и систематизация информации, оформление в виде текста, таблиц, чертежей.	12
4.	Защита отчета	Защита отчета	4
	ИТОГО		216

Таблица 2. – Структура и содержание практики по очно-заочной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором проводится инструктаж по производственной дисциплине, охране труда, пожарной безопасности, освещаются цели и	4

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час
		основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Получение задания по практике.	
2.	Основной этап	Этап непосредственной работы. Руководство практикой осуществляют руководители групп, проводящие непосредственную работу с обучающимися в группах. Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель разъясняет обучающимся порядок прохождения ознакомительной практики и ее содержание.	196
3.	Подготовка отчета	Обработка и систематизация информации, оформление в виде текста, таблиц, чертежей.	12
4.	Защита отчета	Защита отчета	4
	ИТОГО		216

Таблица 3. – Структура и содержание практики по заочной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором проводится инструктаж по производственной дисциплине, охране труда, пожарной безопасности, освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы 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. Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель разъясняет обучающимся порядок прохождения ознакомительной практики и ее содержание.	196
3.	Подготовка отчета	Обработка и систематизация информации, оформление в виде текста, таблиц, чертежей.	12
4.	Защита отчета	Защита отчета	4
	ИТОГО		216

### 7. Форма отчётности по практике

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 7.32-2001. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищаются 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 (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 о практике 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 обучающегося 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 университета и обучающегося-практиканта.

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

### **8.1. Фонд оценочных средств**

Учебная практика (исследовательская практика) предполагает 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 студенты 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.

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 студентом. Для выявления результатов обучения используется собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

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

## **8.2. Задания на практику.**

### ***8.2.1. Индивидуальные задания по практике***

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1).

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных 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.

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

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1).

Практика начинается с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию производственных практик студентов на в организации, учреждении возлагается на руководителя практики.

Студент 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 и пожарной безопасности, техники безопасности 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 студентами во время прохождения учебной практики (исследовательская практика) планируются доводиться комплексно с практическими. Основными методами работы студентов 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 «статичку» 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.

### **8.2.3. Требования к оформлению отчета**

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1).

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

### **8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике**

(контролируемые компетенции и индикаторы их достижения – в Приложении 1).

Отчет составляется по каждой экскурсии. Основным материалом для составления отчета являются записи студента 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.



Студенты для отчета готовят все зарисовки на практике.

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

Студентам 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 студентом - автором, а также руководителем практики

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

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 студентом и руководителем практики.

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

#### *Критерии оценивания:*

- 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. Пыхтева. — 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 / Лычѳв А.С. - М. : Издательство АСВ, 2009. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936773.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936773.html</a>
2.	Бородачѳва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Н. Бородачѳва, 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 и информационных справочных систем**

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/2010-06-25-10-45-35>).

№	Наименование рекомендуемого ПО
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Пакет офисных программ OpenOffice
3.	Операционная система Windows
4.	Autodesk, Autocad, Revit, Autodesk 3ds Max
5.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
6.	Справочная правовая система «Гарант»
7.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»
8.	Программный комплекс ACADEMIC set в составе: Лира-САПР; Мономах-САПР; ЭСПРИ (Математика для инженера, Сечения, Нагрузки и воздействия); САПФИР-3D
9.	Программный комплекс «Лира 10.4»

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, средства автоматизации проектирования, применяемые в профильной организации, Интернет-технологии и др.

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

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и 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. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами, объединенных локальной

сетью, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».



## Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к программе практики документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				