

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Архитектурно-строительный  
институт

\_\_\_\_\_ Д. В. Ульрих  
20.11.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**  
**к ОП ВО от 27.06.2018 №007-03-1893**

**Практика** Производственная (проектно-технологическая) практика  
для направления 07.03.01 Архитектура  
**Уровень** бакалавр **Тип программы** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Архитектурное проектирование  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Архитектура

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утверждённым приказом Минобрнауки от 21.04.2016 № 463

Зав.кафедрой разработчика,  
д.архитектуры, проф.  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ 07.11.2018 \_\_\_\_\_  
(подпись)

С. Г. Шабиев

Разработчик программы,  
старший преподаватель  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

\_\_\_\_\_ 07.11.2018 \_\_\_\_\_  
(подпись)

А. Г. Афанасьев

## 1. Общая характеристика

### Вид практики

Производственная

### Способ проведения

Стационарная или выездная

### Тип практики

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

### Форма проведения

Дискретно по видам практик

### Цель практики

Получение навыков работы по избранной специальности

Знакомство с процессом проектирования крупных общественных сооружений, и градостроительных комплексов в условиях крупной проектной организации

### Задачи практики

- закрепление первичных навыков в области архитектурного проектирования
- изучение видов проектной документации и требований к её оформлению на стадии рабочего проектирования
- изучение методов строительства, проекта организации строительства, технологии работ

### Краткое содержание практики

Ознакомительные экскурсии в проектные организации и на строящиеся объекты города

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать:- основные аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения; - основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и

	<p>населения</p> <p>Уметь:- делать подбор строительных материалов применяя знания дисциплины "Архитектурное материаловедение";</p> <p>- анализировать показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p> <p>Владеть:- знаниями строительных конструкций, основных расчетов на прочность, жесткость и устойчивость</p>
<p>ПК-1 способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям</p>	<p>Знать:- основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.</p> <p>Уметь:- анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации;</p> <p>- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам</p> <p>Владеть:- методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, авторского надзора за строительством.</p>
<p>ПК-15 способностью квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов</p>	<p>Знать:- базовые знания в области авторского надзора</p> <p>- основные принципы работы на стадии строительства</p> <p>Уметь:- рационально использовать строительные технологии для конкретных объектов с учетом всех факторов</p> <p>Владеть:- практическими знаниями в области современных строительных технологий</p>

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.08 Архитектурное проектирование жилых зданий Б.1.08 Строительная механика Б.1.12.03 Архитектурное материаловедение Б.1.11 Архитектурное проектирование В.1.03 Экономика	Б.1.12.04 Экономика архитектурных решений и строительства ДВ.1.07.02 Комплексное архитектурное проектирование: Промышленные здания и сооружение ДВ.1.06.02 Архитектура промышленных зданий ДВ.1.06.01 Архитектура гражданских зданий В.1.09 Архитектурное проектирование промышленных объектов ДВ.1.07.01 Комплексное архитектурное проектирование: Жилые и общественные здания

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.12.03 Архитектурное материаловедение	Знать архитектурные материалы, применяемые в строительстве в соответствии с конструкциями. Уметь различать по видам и типам материалы.
В.1.08 Архитектурное проектирование жилых зданий	Знать основные конструктивные системы жилых зданий; знать теоретические особенности возведения зданий и сооружений; уметь применять теоретическую базу на практическом опыте; владеть теоретическими знаниями в области жилого строительства
Б.1.08 Строительная механика	Знать и понимать задачи, связанные с расчетом конструкций инженерных сооружений на прочность, жесткость и устойчивость; знать основы расчетов на плоские стержневые и рамно-балочные системы на неподвижную и подвижную нагрузки; владеть методами расчета нагрузок.
Б.1.11 Архитектурное проектирование	Знать архитектурную проблематику; знать основные требования при проектировании к зданиям и сооружениям (архитектурно-композиционные, инженерно-технические, экономические, социальные, экологические и др.); уметь вести архитектурное проектирование от эскиза до проектной документации; уметь разрабатывать здания и сооружения на основании

	задания на проектирование или технического задания; владеть основами архитектурного проектирования
В.1.03 Экономика	Знать теоретические знания в области экономики; уметь рассчитывать экономическую стоимость здания и сооружения (смета); владеть навыками расчета и подсчета в архитектурном проектировании

#### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 47

#### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Организационное собрание. Знакомство со структурой и составом проектной организации, изучение рабочих чертежей	72	Отметка в журнале посещаемости
2	Ознакомление с процессом строительства, изучение объекта в натуре	144	Отметка в журнал посещаемости

#### 6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационный этап. Проводится организационное собрание, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики.	4
1	Подготовительный период. Изучение студентами структуру проектной организации. Различные стадии проектирования.	68
2	Производственный этап. На этом этапе происходит прохождение студентами практики согласно программе.	144

#### 7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 07.04.2016 №5.

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

Форма итогового контроля – оценка.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Организационное собрание. Знакомство со структурой и составом проектной организации, изучение рабочих чертежей	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Отметка в журнале посещаемости
Ознакомление с процессом строительства, изучение объекта в натуре	ПК-15 способностью квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов	Отметка в журнале посещаемости
Все разделы	ПК-1 способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям	Дифференцированный зачет
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Дифференцированный зачет
Все разделы	ПК-15 способностью квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов	Дифференцированный зачет

### 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Отметка в журнале посещаемости	Во время проведения проектно-технологической практики используются следующие технологии: лекции, индивидуальное обучение приемам работы, обучающие фильмы, макеты зданий (фасад,	Зачтено: посещение объектов Незачтено: не посещаемость объектов

	<p>технология возведения, конструкции) действующие макеты кранов, плакаты.</p> <p>Предусматривается проведение техники безопасности поведения студентов на строительной площадке. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.</p> <p>Самостоятельная работа студентов с литературой для написания отчета.</p>	
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>По итогам практики ставится дифференцированный зачет (с оценкой). По итогам практики учебной группой подготавливаются оформленные отчеты, в виде альбома формата А3 состоящего из следующих разделов: - титульного листа, с указанием Ф.И.О студента; - материалов фотофиксации - описание этапов проектирования - описание этапов строительства</p>	<p>Отлично: качественное выполнение отчета в соответствии с требованиями по практике и понимание целей и задач практики.</p> <p>Хорошо: качественное выполнение отчета по практике и понимание целей и задач практики.</p> <p>Удовлетворительно: Не качественное выполнение отчета. Но имеет представление об целях и задачах практики.</p> <p>Неудовлетворительно: Не качественное выполнение отчета. Не имеет представление об целях и задачах практики.</p>

### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

Индивидуальное оформление отчета на листах формата А3 (А4) с указанием объекта строительства, страниц, группы и Ф.И.О. студента, целей и задач.

Объект строительства \_\_\_\_\_

1. Исходные данные для проектирования:

1.1. Место строительства \_\_\_\_\_

1.2. Грунт основания \_\_\_\_\_

1.3. Длина здания, м \_\_\_\_\_

1.4. Ширина здания, м \_\_\_\_\_

1.5. Количество пролетов \_\_\_\_\_

1.6. Шаг колонн (поперечных стен), м \_\_\_\_\_

1.7. Количество этажей, кроме подземного \_\_\_\_\_

1.8. Количество подземных этажей \_\_\_\_\_

- 1.9. Отметки низа покрытия (чердачного перекрытия), м \_\_\_\_\_
- 1.10. Уровень грунтовых вод, м \_\_\_\_\_
- 1.11. Материал наружных стен \_\_\_\_\_
- 1.12. Тип конструкций и материал каркаса \_\_\_\_\_
- 1.13. Здание отапливаемое (да, нет) \_\_\_\_\_
- 1.14. Грузоподъемность кранов, режим \_\_\_\_\_
- 1.15. Дополнительные площади подсобных помещений \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>
2. Требуется выполнить элементы проектного решения стадии АР (Архитектурные решения)
- 2.1. Выбрать строительные материалы, в том числе сборный или монолитный железобетон, кирпич, дерево, металл, пластмассы, рулонные изоляционные и кровельные и пр.
- 2.2. Обосновать расчетом сопротивление теплопередаче конструкций наружных стен или покрытия (чердачного перекрытия).
- 2.3. Выбрать способ соединений сборных элементов на монтаже конструкций: омоноличивание, сварка, соединение на болтах, нагелях, гвоздях.
3. Выполнить эскизно элементы архитектурно-строительных чертежей стадии АР, КЖ, КМ, КД:
- 3.1. Планы и разрезы (М 1:500; 1:200).
- 3.2. Схемы расположения сборных элементов покрытий и перекрытий, в том числе балок, ферм, прогонов, связей, фонарей (М 1:500; 1:200).
- 3.3. Фрагмент разреза по лестнице для одного этажа, если здание многоэтажное, М 1:30.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **Печатная учебно-методическая документация**

#### *а) основная литература:*

1. Леканова, С. Н. Учебно-ознакомительная практика на строящихся объектах Текст метод. указания по проведению и оформлению отчета С. Н. Леканова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 9, [1] с.
2. Архитектурные конструкции Кн. 1 Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий Учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" Ю. А. Дыховичный, З. А. Казбек-Казиев, А. Б. Марцинчик и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2006. - 246 с. ил.
3. Архитектурные конструкции Текст Кн. 2 Архитектурные конструкции многоэтажных зданий учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" Ю. А. Дыховичный и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2007. - 247 с. ил.
4. Архитектурные конструкции Учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" З. А. Казбек-Казиев, В. В. Беспалов, Ю. А. Дыховичный и др.; Под ред. З. А. Казбек-Казиева. - Изд. стер. - М.: Архитектура-С, 2006. - 342 с. ил.

#### *б) дополнительная литература:*

1. Архитектурные конструкции Текст Учебник для вузов по спец."Архитектура" Под ред. З. А. Казбек-Казиева. - М.: Высшая школа, 1989. - 342 с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	С.Н.Леканова. Учебно-ознакомительная практика на строящихся объектах. Челябинск, 2008	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный

### 10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Autodesk-Educational Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)
3. -Гарант(31.12.2018)

### 11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Архитектуры ЮУрГУ		Практика проводится на различных строительных объектах г. Челябинска