

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета \_\_\_\_\_ Панфилов Д.В.  
«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«Технологическая практика»**

**Направление подготовки** 08.03.01 Строительство

**Профиль** Проектирование зданий и сооружений


**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года


**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2018


Автор программы

 /Е.Е. Прокшиц/

Заведующий кафедрой  
Проектирования зданий и  
сооружений

 /О.А. Сотникова/

Руководитель ОПОП

 /Т.В. Макарова/

Воронеж 2021

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

Целью практики является приобретение практических навыков в разработке рабочей проектной документации, освоение стадий процесса проектирования зданий и сооружений; ознакомление с действующими нормативными и законодательными документами; изучение основ организации проектного и строительного дела в реальных условиях проектной организации.

### **1.2. Задачи прохождения практики**

- приобретение практических навыков проектирования зданий;
- изучение организации труда на стадиях разработки проектной документации;
- обобщение, систематизация и совершенствование знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- развитие навыков реальной проектной работы и организаторской работы в профессиональном коллективе.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Технологическая практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Технологическая практика» относится к обязательной части блока Б2.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Технологическая практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организационно-правовые формы и структуру проектной организации;</li> <li>-стадийность и последовательность выполнения проектной документации, основные требования к различным стадиям проектирования;</li> <li>-принципы и правила разработки архитектурно-строительной части проекта;</li> <li>-правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, особенности осуществления нормоконтроля на стадиях проектирования;</li> <li>- физико-технические основы проектирования и конструирования зданий;</li> <li>- требования нормативной документации, касающейся разработке чертежей рабочего проекта гражданских объектов различного назначения;</li> <li>-конструктивные схемы и основы архитектурного конструирования зданий;</li> <li>- основы строительной теплотехники</li> <li>-методы поиска необходимых данных в существующей нормативной документации.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методику сбора научной, натурной и технической информации по проектируемому зданию;</li> <li>-проектировать планировочные структуры зданий и сооружений различного назначения;</li> <li>- решать конструктивные и объемно-планировочные задачи при проектировании гражданских объектов различного назначения.</li> </ul>
	<p>Владеть: основами комплексной разработки архитектурно-конструктивных проектов зданий различного назначения с использованием современных информационных технологий, современных графических ПК и расчетных систем.</p>

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 6 з.е., ее продолжительность – 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	192
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета		2
<b>Итого</b>			<b>216</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

### 7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре

для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организационно-правовые формы и структуру проектной организации;</li> <li>-стадийность и последовательность выполнения проектной документации, основные требования к различным стадиям проектирования;</li> <li>-принципы и правила разработки архитектурно-строительной части проекта;</li> <li>-правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, особенности осуществления нормоконтроля на стадиях проектирования;</li> <li>- физико-технические основы проектирования и конструирования зданий;</li> <li>- требования нормативной документации, касающейся разработке чертежей рабочего проекта гражданских объектов различного назначения;</li> <li>-конструктивные схемы и основы архитектурного конструирования зданий;</li> <li>- основы строительной теплотехники</li> <li>-методы поиска необходимых данных в существующей нормативной документации.</li> </ul>	<p>2 - полное освоение знания</p> <p>1 – неполное освоение знания</p> <p>0 – знание не освоено</p>	<p>Более 80% от максимального возможного количества баллов</p>	<p>61%-80% от максимального возможного количества баллов</p>	<p>41%-60% от максимального возможного количества баллов</p>	<p>Менее 41% от максимального возможного количества баллов</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методику сбора научной, натурной и технической информации по проектируемому зданию;</li> <li>-проектировать планировочные структуры зданий и сооружений различного назначения;</li> <li>- решать конструктивные и объемно-планировочные задачи при проектировании гражданских объектов различного назначения.</li> </ul>	<p>2 - полное приобретение умения</p> <p>1 – неполное приобретение умения</p> <p>0 – умение не приобретено</p>				

	Владеть: основами комплексной разработки архитектурно-конструктивных проектов зданий различного назначения с использованием современных информационных технологий, современных графических ПК и расчетных систем.	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				
--	---	---	--	--	--	--

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

1. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 501 с.—

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30276>

2. С.М, Нанасова, В.Т. Михайлинн. Монолитные жилые здания.: Учебное пособие. – М.: издательство АСВ, 2011 - 136с.

3. В.А. Пономарев. Архитектурное конструирование: Учебное пособие – М.: «Архитектура – С, 2010. – 736 с.

4. Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебник/ Трушкевич А.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 479 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20237>

### **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

1. <http://docs.cntd.ru/>

### **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Электронные методические пособия и периодическая литература по архитектуре и строительству, информационно-справочные и поисковые системы. Электронной библиотеки нормативно-технической документации.

Программные средства Adobe Reader и DjVuBrowserPlugin для работы с электронными учебниками.

Профессиональные графические программные комплексы AutoCAD, Revit, ArchiCAD, Photoshop.

Программные комплексы Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для проведения ознакомительных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером, мультимедийным экраном и видеопроектором. В аудитории должна быть меловая доска.

Предприятие, принимающее студента на практику предоставляет ему рабочее место оснащенное компьютером с возможностью доступа к графическим редакторам и к информационной сети интернет