

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Енин А.Е.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
**«Технологическая практика (технология строительного производ-
ства)»**

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Профиль Архитектура

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы



/ Капустин П.В.

**Заведующий кафедрой Теории и
практики архитектурного проекти-
рования**



/ Капустин П.В.

Руководитель ОПОП



/ Капустин П.В.

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Целью прохождения Технологической практики (технология строительного производства) является освоение технологических вопросов организации и осуществления строительной деятельности в практике архитектуры.

1.2. Задачи прохождения практики

- освоение технологических аспектов осуществления архитектурностроительной деятельности; практико-методического, нормативного обеспечения процессов строительного производства;
- развитие навыков самостоятельной профессиональной работы;
- освоение навыков "деятельности над деятельностью": рефлексивного анализа и целенаправленного развития технологических аспектов собственной работы обучающегося; совершенствование самоопределения обучающегося.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Технологическая практика (технология строительного производства)

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 (технология строительного производства)» 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 (технология строительного производства)» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ОПК-3 - Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ПК-1 - Способен разрабатывать отдельные архитектурно-планировочные решения в составе проектной документации объектов капитального строительства согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	знать - правовые нормы, ресурсы и ограничения строительного производства - типы целей и задач, осуществляемых в процессе строительного производства
	уметь - оценивать реалистичность и достижимость поставленных строительнопроизводственных целей - определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения задач и достижения целей в области практической деятельности на строительном производстве
	владеть - навыками самостоятельного определения круга задач и выбора оптимальных способов их решения в рамках поставленной цели в процессе строительного производства
УК-3	знать - значение эффективности делового сотрудничества для достижения поставленной цели, систему ролей в строительном производстве, свою роль в команде
	уметь - встраивать личные действия в технологический цикл строительного производства; планировать последовательность действий в соответствии с ролью в команде
	владеть - навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды в ходе реализации задач строительного производства
ОПК-3	знать - принципы системной организации проектного строительного производства - действующие правовые нормы

	уметь - осуществлять комплексный анализ ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах, а также оценку финансовых ресурсов в области строительного производства
	владеть - навыками персонального участия в комплексном проектировании на основе системного представления о строительном производстве
ПК-1	знать - строительно-производственные, функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования, предъявляемые к основным типам архитектурно-планировочных решений
	уметь - разрабатывать отдельные архитектурно-планировочные решения с учётом связанных с ними особенностей строительного производства - грамотно определять роль, значение и место отдельных решений в строительном производстве - применять комплексные требования к разрабатываемым решениям
	владеть - навыками оценки и разработки отдельных архитектурно-планировочных решений в ходе практической подготовки в области строительного производства

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 3 з.е., ее продолжительность – 2 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.	84
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
Итого			108

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 6 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.
УК-2	знать - правовые нормы, ресурсы и ограничения строительного производства - типы целей и задач, осуществляемых в процессе строительного производства	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов

	уметь - оценивать реалистичность и достижимость поставленных строительнопроизводственных целей - определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения задач и достижения целей в области практической деятельности на строительном производстве	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
--	--	--	--	--	--	--

	владеть - навыками самостоятельного определения круга задач и выбора оптимальных способов их решения в рамках поставленной цели в процессе строительного производства	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-3	знать - значение эффективности делового сотрудничества для достижения поставленной цели, систему ролей в строительном производстве, свою роль в команде	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь - встраивать личные действия в технологический цикл строительного производства; планировать последовательность действий в соответствии с ролью в команде	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				

	владеть - навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды в ходе реализации задач строительного производства	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-3	знать - принципы системной организации проектного строительного производства - действующие правовые нормы	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				

	уметь - осуществлять комплексный анализ ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах, а также оценку финансовых ресурсов в области строительного производства	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть - навыками персонального участия в комплексном проектировании на основе системного представления о строительном производстве	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-1	знать - строительнопроизводственные, функциональные, эстетические, конструктивнотехнические, экономические требования, предъявляемые к основным типам архитектурнопланировочных решений	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				

	уметь - разрабатывать отдельные архитектурнопланировочные решения с учётом связанных с ними особенностей строительного производства - грамотно определять роль, значение и место отдельных решений в строительном производстве - применять комплексные требования к разрабатываемым решениям	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть - навыками оценки и разработки отдельных архитектурнопланировочных решений в ходе практической подготовки в области строительного производства	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение 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. — 978-5-905916-11-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30276.html>
2. Техника безопасности при прохождении учебной и производственной практики [Электронный ресурс] : методические указания для бакалавров очной формы обучения по направлению подготовки 250700.62 «Ландшафтная архитектура» / . — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 27 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54971.html>

3. Рациональные методы возведения зданий и сооружений / Гребенник, Ростислав Александрович, Гребенник, Виталий Ростиславович - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Студент, 2012 - 407 с.
4. Технология возведения зданий и сооружений гражданского, водохозяйственного и промышленного назначения [Текст] : учеб. пособие : допущено М-вом сел. хоз-ва РФ / А. Д. Кирнев [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 (Краснодар : ООО "КубаньПечать", 2009). - 493 с.
5. Доркин Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Доркин Н.И., Зубанов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 228 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20527>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. ISBN:978-55985-0492-3.
6. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Текст] : курс лекций : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архитектур.строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 251 с. : ил. - Библиогр.: с. 250 (10 назв.). - 63-70. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851>.— ЭБС «IPRbooks».
7. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы / Вильман, Юрий Августович - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : АСВ, 2011 - 336 с.

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

Рекомендуется использование источников, размещенных на Интернет- сайтах, в т.ч.:

1. <http://bazazakonov.ru/> - официальная библиотека.
2. <http://www.consultant.ru/> - сайт информационной системы «Консультант».
3. <http://www.garant.ru/> - сайт информационной системы «Гарант».
4. <http://www.roskodeks.ru/> - официальная библиотека.
5. <http://www.zakonrf.info/> - официальная библиотека.
6. <http://www.rg.ru/> - официальный сайт «Российской газеты».
7. <http://www.yandex.ru/> - российская поисковая система.
8. <http://www.rambler.ru/> - российская поисковая система.

Информационные справочные системы

Обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов. Адрес электронного каталога электронно-библиотечной системы ВГТУ:

<http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2/>

Другие электронной информационно-образовательной ресурсы доступны по ссылкам на сайте ВГТУ-см. раздел Электронные образовательные информационные ресурсы. В их числе: библиотечные серверы в Интернет, серверы науки и образования, периодика в интернет, словари и энциклопедии.

- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://www.diss.rsl.ru>
- Электронно-библиотечная система «Лань» <http://www.e.lanbook.com3>
- Электронно-библиотечная система «Elibrary» <http://elibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
- Справочная правовая система Консультант Плюс. Доступна только в локальной сети ВГТУ
- Электронные ресурсы российских корпоративных библиотечных систем <http://www.arbikon.ru>

Электронная библиотечная система ВГТУ <http://catalog.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>

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

Информационные технологии:

- мультимедийные презентации. Используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программных приложений Microsoft Power Point.
- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной информации;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем. *Применяемое лицензионное программное обеспечение:*

- Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, Microsoft Office Office Publisher;
- ABBY Lingvo X3, ABBYY FineReader 9.0;
- Acrobat Professional 11.0 MLP;
- программы для профессионального проектирования для архитекторов (Autodesk 2015, AutoCAD Revit Structure Suite 2009, Kompas 3D v14, ArCon, Google SketchUp), графические растровые (Photoshop Extended CS6 13.0 MLP) и векторные (CorelDRAW Graphics Suite X6) редакторы;
- Стройконсультант, Консультант плюс; Антиплагиат.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ

ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аудитория для общего собрания (вводной лекций и инструктажа) оснащенная демонстрационным оборудованием и проекционной аппаратурой:

1. Ноутбук
2. Компьютер
3. Монитор
4. Мультимедиа-проектор
5. Принтер 6. Электронные носители информации (диски, флеш-накопители).