

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Баркалов С.А.
«29» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (в том числе технологическая
практика)»

Направление подготовки 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И
УПРАВЛЕНИЕ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

Лихачева Т.Г.

**Заведующий кафедрой
Управления строительством**

Баркалов С.А.

Руководитель ОПОП

Лихачева Т.Г.

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Цель производственной практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, закрепить полученные теоретические знания и приобрести профессиональные умения и навыки, а также приобщиться к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде. Обеспечить студентам возможность приобретения опыта и определённых минимальных навыков профессиональной работы по специальности, необходимых для получения степени бакалавра по направлению «Системный анализ и управление».

1.2. Задачи прохождения практики

Основными задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин (экономика; системный анализ и синтез сложных систем; менеджмент; организация строительного производства; управление проектами; управление в организационных системах и др.);
- приобретение практических знаний, навыков и опыта управленческой и экономической работы по направлениям и функциям, выполняемым специалистами отделов и служб строительной организации;
- развитие навыков чтения и разработки планово-учётной, отчётной и организационно-распорядительной документации предприятия;
- освоение практических приёмов подготовки и принятия управленческих решений по различным сторонам деятельности предприятия в отрасли строительство или по вопросам инвестиционно-строительной деятельности предприятий любой отраслевой принадлежности;
- сбор исходной информации, необходимой для ведения индивидуальной учебно-исследовательской работы (УИРС) и выполнения дипломной работы по определённой специализации (в соответствии со спецификой выпускающей кафедры и предварительно полученным заданием у руководителя УИРС).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе 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 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» относится к вариативной части блока Б2.

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

Процесс прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-6 - способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок

ОПК-8 - способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

ПК-4 - способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач

ПК-6 - способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем

ПК-7 - способностью разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки

ПК-8 - способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии

программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-2	знать основы экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	уметь применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	владеть знаниями основ экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-5	знать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем
	уметь применять методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем
	владеть способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем
ОПК-6	знать основы экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	уметь проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований, отчеты и научные публикации, составлять отчеты по заданию
	владеть способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок
ОПК-8	знать правила и методику разработки организационно-технической документации
	уметь выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
	владеть методами разработки организационно-технической документации при выполнении заданий в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
ПК-4	знать системного анализа, технологии синтеза и

	управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач
	уметь применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач
	владеть методами системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач
ПК-6	знать программную и аппаратную платформы для создания программных комплексов для системного анализа и синтеза сложных систем
	уметь создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем
	владеть знаниями для создания программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем
ПК-7	знать методику и алгоритм разработки проектов компонентов для сложных систем управления
	уметь разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки
	владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки для разработки проектов компонентов сложных систем управления
ПК-8	знать методику и алгоритм проектирования элементов систем управления применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления
	уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления
	владеть современными инструментальными средства и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающими решение задач системного анализа и управления

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
Итого			216

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 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-2	знать основы экономических теорий при оценке	2 - полное освоение знания	Более 80% от максим.	61%-80% от максим.	41%-60% от максим.	Менее 41% от максим.

	эффективности результатов деятельности в различных сферах	1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	мально возмож- ного количест- ва баллов	мально возмож- ного количества баллов	возможно- го количества баллов	возможного количества баллов
	уметь применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	2 - полное приобрете-ние умения 1 – неполное приобрете-ние умения 0 – умение не приобретено				
	владеть знаниями основ экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	2 - полное приобрете-ние владения 1 – неполное приобрете-ние владения 0 – владение не приобретено				
ОК-5	знать методы моделирования, анализа и синтеза технологии процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь применять методы моделирования, анализа и синтеза технологии процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем	2 - полное приобрет-ние умения 1 – неполное приобрете-ние умения 0 – умение не приобретено				
	владеть способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и синтеза технологии процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем	2 - полное приобрете-ние владения 1 – неполное приобретние владения 0 – владение не приобретено				

	систем					
ОПК-6	знать основы экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований, отчеты и научные публикации, составлять отчеты по заданию	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-8	знать правила и методику разработки организационно-технической документации	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть методами разработки организационно-	2 - полное приобретение владения				

	технической документации при выполнении заданий в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-4	знать системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть методами системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-6	знать программную и аппаратную платформы для создания программных комплексов для системного анализа и синтеза сложных систем	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение				

	систем	ние умения 0 – умение не приобретено				
	владеть знаниями для создания программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-7	знать методику и алгоритм разработки проектов компонентов для сложных систем управления	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки	2 - полное приобрете- ние умения 1 – неполное приобрете- ние умения 0 – умение не приобретено				
	владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки для разработки проектов компонентов сложных систем управления	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-8	знать методику и алгоритм	2 - полное освоение				

проектирования элементов систем управления применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления	знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающими решение задач системного анализа и управления	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. Управление проектами: путь к успеху [Текст] : учебно-методический комплекс / Воронеж. гос. техн. ун-т, каф. управления стр-вом. - Воронеж : Ритм, 2017 (Воронеж : ООО "Ритм", 2017). - 415 с. : ил. - Библиогр.: с. 413-415 (42 назв.). - ISBN 978-5-9909694-8-3 : 200-00.

2. Имитационное моделирование экономических процессов : Учебное пособие / Емельянов А. А. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 416 с. - ISBN 978-5-279-02947-1.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/18803>

3. Аснина, Наталия Георгиевна.

Исследование операций и методы оптимизации [Текст] : практикум : учебное пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2012). - 69 с. - Библиогр.: с. 68 (9 назв.). - ISBN 978-5-89040-389-6 : 27-55.

4. Шириков, Борис Федорович.

Организация, планирование и управление строительством [Текст] : учебник. - Москва : АСВ, 2012 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2012). - 528 с., [2] л. цв. ил. - Библиогр.: с. 528. - ISBN 978-5-93093-874-6 : 150-00.

5. Михайлов, Александр Юрьевич.

Организация строительства. Стройгенплан [Текст] : учебное пособие. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 171 с. : табл. - Библиогр.: с. 170-171 (30 назв.). - ISBN 978-5-9729-0113-5 : 670-80.

6. Головинский, Павел Абрамович.

Управление и системный анализ (толковый терминологический словарь) [Текст] : учебное пособие / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : Цифровая полиграфия, 2016. - 45 с. - ISBN 978-5-906384-33-1 : 30-00.

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

1.	Секрет фирмы	http://www.kommersant.ru/sf/
2.	Административно-управленческий портал	http://www.aup.ru/
3.	Журнал «Управление персоналом»	http://www.top-personal.ru
4.	Технологии корпоративного управления	http://www.iteam.ru
5.	Электронная библиотека	http://www.bibliotekar.ru/
6.	Сайт сообщества HR-менеджеров	http://www.hr-portal.ru/
7.	HR-management	http://hrm.ru/
8.	Строительство	http://www.stroikafedra.spb.ru/su4/spisok_stroitelnyh_zhurnalov.htm

9.	Электронная библиотека	http://www.iprbookshop.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:

1. Электронно-библиотечная система Znaniium: [http:// znaniium.com](http://znaniium.com).
2. Научно-электронная Библиотека: ГПНТБ России: [http:// ellib.gpntb.ru](http://ellib.gpntb.ru).
3. Российская Государственная библиотека: [http://www/rsl/ru](http://www.rsl.ru).
4. Электронная библиотека IPRbooks: www.iprbookshop.ru.
5. Поисковые системы «Яндекс» и «Goole» для доступа к информационным ресурсам.
6. Пакет программ «1С: Предприятие 8».

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование.
2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.
3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2010, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет
4. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2010, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.
5. При изучении дисциплины могут быть использованы персональные компьютеры.