

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
Факультета ИСиС
31.08.2021г. протокол №11

Декан факультета Яременко С.А.

«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Профиль Природоохранное обустройство территорий

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Авторы программы

/Бурак Е.Э./

Зубахина Ю.А./

**Заведующий кафедрой Жи-
лищно-коммунального хо-
зяйства**

/Драпалюк Н.А./

Руководитель ОПОП

/Бурак Е.Э./

Воронеж 2021

1.ЦЕЛИ ИЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1.Цели практики

Целью практики является приобретение практических навыков в разработке проектов природоохранного обустройства территорий, освоение стадий процесса проектирования; ознакомление с действующими нормативными и законодательными документами; изучение основ организации проектного и строительного дела в реальных условиях проектной организации. Следует также ознакомиться со структурой предприятия, изучить правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, а также способы и устройства по охране окружающей среды, действующие на предприятии.

Практика в научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях предполагает ознакомление с их целями и задачами, организацией труда, структурой, методами работы, техническими средствами научных исследований и проектирования, контрольными приборами и средствами вычислительной техники, правилами оформления технической документации, а также способами и устройствами, обеспечивающими микроклимат в помещениях.

1.2. Задачи прохождения практики

- приобретение практических навыков разработки проектов;
- 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 (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики–дискретно

Способ проведения практики–стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенных на территории г.Воронежа и в ВГТУ.

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.

3.МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.2 учебного

плана.

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

Процесс прохождения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 – Готов выбирать и применять технологии организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно-климатических условий, современного уровня развития техники и технологии;

ПК-3 - Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования;

Кодкомпетенции	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-2	Знать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
	Уметь анализировать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
	Владеть способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
ПК-3	Знать основные принципы строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
	Уметь контролировать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
	Владеть способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 3з.е., ее продолжительность–2 недели.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6.СОДЕРЖАНИЕПРАКТИКИ

6.1Содержаниеразделовпрактикиираспределениетрудоемкостипоэтапам

№ 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	2

		безопасности.	
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 задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданий 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)

7.2Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие Сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-2	Знать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обу-	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не	Более 80% от максимально возможного количества	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества бал-	Менее 41% от максимально возможного количества

	стройстве природной среды	освоено	баллов		лов	баллов
	Уметь анализировать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-3	Знать основные принципы строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	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 максимально возможного количества баллов
	Уметь контролировать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Методические указания по прохождению учебной и производственной практики: методические указания / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Н. П. Кодочигова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2020. 29 с. <https://cchgeu.ru/upload/iblock/a34/metodicheskie-ukazaniya-po-prokhozhdeniyu-uchebnoy-i-proizvodstvennoy-praktiki.pdf>.
2. **Жерлыкина, М. Н.** Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : Учебное пособие / Жерлыкина М. Н. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 162 с. - ISBN 978-5-89040-459-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/22669.html>.
3. Технология строительного производства [Электронный ресурс] : методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2016. — 56 с. — 978-601-7869-06-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67160.html>.
4. Галкин М.Г. Практика технологического размерного анализа [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Г. Галкин, А.С. Смагин. — Электрон. текстовые

данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 108 с. — 978-5-7996-1783-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66193.html>.

5. 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: <http://www.iprbookshop.ru/76794.html>.

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

1. Учебный портал ВГТУ www.vorstu.ru.
2. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>.
3. www.iprbookshop.ru – электронная библиотека.

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:

Лицензионное программное обеспечение

1. LibreOffice.
2. Microsoft Office Word 2013/2007.
3. Microsoft Office Excel 2013/2007.
4. Microsoft Office Power Point 2013/2007.
5. Microsoft Office Outlook 2013/2007.
6. Acrobat Professional 11.0 MLP.
7. "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ"".
8. Модуль "Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет "Антиплагиат-интернет"".
9. Модуль обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции диссертаций и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ).
10. Модуль поиска текстовых заимствований по коллекции научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
11. Autodesk для учебных заведений. Трехлетняя подписка к бессрочной лицензии: AutoCAD.
12. Лицензии Авторизованного учебного центра Autodesk: AutoCAD.

Бесплатное программное обеспечение

1. 7zip.
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Adobe Flash Player NPAPI.
4. Adobe Flash Player PPAPI.
5. ARCHICAD.

6. Mozilla Firefox.
7. Notepad++.
8. Paint.NET.
9. PascalABC.NET.
10. PDF24 Creator.
11. PicPick.
12. SketchUp.
13. WinDjView.
14. Skype.
15. Moodle.
16. OpenOffice.
17. Trello.

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Tehnari.ru. Технический форум адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>.

Masteraero.ru Каталог чертежей адрес ресурса: <https://masteraero.ru>.

Старая техническая литература адрес ресурса: http://retrolib.narod.ru/book_e1.html.

Журнал ЗОДЧИЙ Адрес ресурса: <http://tehne.com/node/5728>.

Stroitel.club. Сообщество строителей РФ адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>.

Стройпортал.ру Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>.

Строительный портал — социальная сеть для строителей. «Мы Строители» адрес ресурса: <http://stroitelnii-portal.ru/>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика обучающихся организуется в соответствии с договорами об организации и прохождении практики обучающихся, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося. В ка-

честве материально-технического обеспечения практики на базе университета используется лабораторная база кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства». При проведении научных исследований обеспечивается доступ к сети Интернет, соответствующее оборудование предусмотрено в учебной аудитории 1325, закрепленной за кафедрой жилищно-коммунального хозяйства.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведую- щего кафедрой, от- ветственной за реа- лизацию ОПОП