

**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 ФИСиС
от 31.08.2021 г.
протокол № 11



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Технологическая практика»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Водоснабжение и водоотведение

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года /4 года 11 мес

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

/Журавлева И.В./

**И.о. заведующего
кафедрой Гидравлики,
водоснабжения и
водоотведения**

/Журавлева И.В./

Руководитель ОПОП

/Бабкин В.Ф./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

- формирование профессиональных, методических и специальных умений на основе систематизации теоретических знаний и их интеграции в процессе самостоятельной деятельности;
- развитие интереса к профессиональной деятельности, творческого подхода к организации данной деятельности и формирование профессионального мышления;
- формирование умений самостоятельной организации производственного процесса;
- формирование профессионально значимых качеств личности;
- формирование навыков самовоспитания, самообразования и развитие потребности в постоянном самосовершенствовании.

1.2. Задачи прохождения практики

ознакомиться со структурой и технологическими линиями специализированных производственных предприятий водопроводно-канализационного хозяйства, организацией труда в бригадах рабочих, изучить работу с проектно-сметной документацией и нормативными документами.

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

ПК-5 - Технологический контроль процессов водоподготовки и очистки сточных вод

ПК-8 - Управление процессом эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения

ПК-9 - Проведение текущих, капитальных ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения и аварийно-восстановительных работ на них

ПК-10 - Проверка технического состояния и технологическая эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-8	Знать: требования производственной и экологической безопасности Уметь: осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии Владеть: способностью применять известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.
ПК-5	Знать требования к технологическим параметрам процессов водоподготовки и очистки сточных вод Уметь контролировать технологические процессы водоподготовки и очистки сточных вод Владеть навыком контроля технологических процессов водоподготовки и очистки сточных вод
ПК-8	Знать управление процессами эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения Уметь контролировать качество очистки воды и параметры технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения Владеть изменением параметров эксплуатации технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения
ПК-9	Знать сроки проведения текущих, капитальных ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения и аварийно-восстановительных работ на них Уметь составлять графики ППО и ППР сетей водоснабжения и водоотведения Владеть навыком организации работ по проведению текущего, капитального ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения
ПК-10	Знать правила техники безопасности при технической эксплуатации СВиВ Уметь - разрабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации водозаборных сооружений, станций водоподготовки, насосных станций ВиВ, очистных сооружений сточных вод; - вести техническую документацию Владеть навыком - проводить паспортизацию и инвентаризацию эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений СВиВ; - контроля наличия и правильности ведения технической, технологической и другой рабочей документации

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики 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

Практическая подготовка при проведении практики включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью – 2 часа.

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается для студентов бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» профиля «Водоснабжение и водоотведение» состоит из:

- знакомство с нормативными требованиями производственной и экологической безопасности станций водоподготовки, очистки сточных вод, водозаборных сооружений, насосных станций и сетей систем водоснабжения и водоотведения, правилами техники безопасности при технической эксплуатации СВиВ;
- знакомство с технологическими процессами строительного производства и строительной индустрии, а также эксплуатаций станции водоподготовки, водозаборных, насосных и очистки сточных вод и линий наружных водопроводных и канализационных сетей;
- знакомство с требованиями к технологическим параметрам процессов водоподготовки и очистки сточных вод, управлением технологическими процессами и изменением их параметров, технологическим и

вспомогательным оборудованием систем водоснабжения и водоотведения;

- знакомство со сроками проведения текущих, капитальных ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения и аварийно-восстановительных работ на них, составление графиков их ППО и ППР;
- приобретение навыка организации работ по проведению текущего, капитального ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения;
- знакомство с ведением технической документации, ведением паспортизации и инвентаризации эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений СВиВ.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием). Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

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

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой «Гидравлики, водоснабжения и водоотведения».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-8	Знать: требования и требования производственной и экологической безопасности	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не	Льно возмоЖ ого	Льно возмоЖ ого	Льно возмоЖ ого	Льно возмоЖ ого

		освоено				
	Уметь: осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть: способностью применять известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-5	Знать требования к технологическим параметрам процессов водоподготовки и очистки сточных вод	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь контролировать технологические процессы водоподготовки и очистки сточных вод	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыком контроля технологических процессов водоподготовки и очистки сточных вод	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-8	Знать управление процессами эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь контролировать качество очистки воды и параметры технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть изменением параметров эксплуатации технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

ПК-9	Знать сроки проведения текущих, капитальных ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения и аварийно-восстановительных работ на них	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь составлять графики ППО и ППР сетей водоснабжения и водоотведения	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыком организации работ по проведению текущего, капитального ремонтов сетей водоснабжения и водоотведения	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-10	Знать правила техники безопасности при технической эксплуатации СВиВ	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь - разрабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации водозаборных сооружений, станций водоподготовки, насосных станций ВиВ, очистных сооружений сточных вод; - вести техническую документацию	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыком - проводить паспортизацию и инвентаризацию эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений СВиВ; - контроля наличия и правильности ведения технической, технологической и другой рабочей документации	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).

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

- Назовите организацию, в которой проходили практическую подготовку.
- Какие объекты изучены по время практики?
- Как осуществлялся текущий контроль за работой элементов станции?
- В чём заключаются правила техники безопасности при технической эксплуатации водоотводящих сетей?
- В чём заключаются правила технической эксплуатации станции очистки сточных вод;
- какие параметры вносятся в паспорт скважины?
- на какое оборудование составляются паспорта?
- какие ингредиенты входят в лабораторный контроль станции водоподготовки?
- какие ингредиенты входят в лабораторный контроль станции очистки сточных вод по очистке стоков?
- какие ингредиенты входят в лабораторный контроль станции очистки сточных вод по обработке осадков?
- какие ингредиенты входят в лабораторный контроль станции водоподготовки?
- Проанализировать и обобщить данные о работе вспомогательного оборудования станции (насосной, водоподготовки, очистки сточных вод)?
- Как выполняются графики текущего, капитального ремонтов и планово-профилактических осмотров и ППР?
- Как осуществлять контроль оборудования станции очистки, какие параметры и с какой частотой фиксируются в рабочих журналах?
- Какова технология проектирования объекта?
- какие известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии применяет организация?
- Какое документацией оснащено рабочее место оператора?

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результатирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),
2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),
3. оценки сформированности компетенций, определяемой

руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$O_{\text{диф. зачет}} = 0,3 \cdot O_{\text{рукПО}} + 0,4 \cdot O_{\text{Отчет}} + 0,3 \cdot O_{\text{рукКаф}},$$

где $O_{\text{рукПО}}$ – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

$O_{\text{Отчет}}$ – оценка отчета по практике;

$O_{\text{рукКаф}}$ – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики. Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя практики от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

1. Титульный лист (оформляется по установленной единой форме).
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики – основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием)
5. Заключение (выводы по результатам практики)

6. Список использованных источников и литературы

7. Приложения (при наличии)

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по 4-балльной шкале	Примерное содержание оценки
Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».
хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике большинство формируемых компетенций, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые

	на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны серьёзные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.
--	--

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Кайль, Я. Я. Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ [Электронный ресурс] / Я. Я. Кайль, Р. М. Ламзин, М. В. Самсонова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2019. — 208 с. — 978-5-9669-1862-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82560.html>.

2. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам [Электронный ресурс] : методические указания / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72577.html>.
3. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование наружных сетей водоснабжения и канализации зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 347 с. — 978-5-905916-14-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30287.html>.
4. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Магистральные и промысловые трубопроводы: Сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 509 с. - ISBN 978-5-905916-31-1. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30239>.

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

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

Образовательный портал ВГТУ.

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 ПО

LibreOffice

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

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

Современные профессиональные базы данных

Masteraero.ru Каталог чертежей

Адрес ресурса: <https://masteraero.ru>

Старая техническая литература

Адрес ресурса: http://retrolib.narod.ru/book_e1.html

Stroitel.club. Сообщество строителей РФ

Адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>

Стройпортал.ру

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

РемТраст

Адрес ресурса: <https://www.remtrust.ru/>

Строительный портал — социальная сеть для строителей.

«Мы Строители»

Адрес ресурса: <http://stroitelnii-portal.ru/>

Химическая техника

<https://chemtech.ru/>

Промплейс.ру техника и оборудование

<https://promplace.ru/>

Полимерные композиционные материалы

<http://lkmprom.ru/clauses/materialy/>

Охрана труда в России

Адрес ресурса: <https://ohranatruda.ru/>

Ростехнадзор

Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>

Техдок.ру

Адрес ресурса: <https://www.tehdoc.ru/>

Техэксперт: промышленная безопасность

Адрес ресурса: https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home

Институт природообустройства имени Костякова

Адрес ресурса: <http://ieek.timacad.ru/>

Министерство природных ресурсов и экологии РФ

Адрес ресурса: <http://www.mnr.gov.ru/>

Росприроднадзор

Адрес ресурса: <https://rpn.gov.ru/>

Природа России

Адрес ресурса: <http://www.priroda.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики используется материально-техническая база места практики (РВК-Воронеж, РВК-Воронеж, ООО «ТД «Евротрейдинг», ООО «Жилпроект», Нововоронежский проектно-изыскательский филиал акционерного общества «Атомэнергопроект», ОАО «Воронежпроект», АО ПИ «Гипрокоммундортранс», АО ГМО «Ливгидромаш», ООО «Проект СВ», ООО «Экостройпроект») и кафедры, размещенная в лабораториях: «Гидравлики и гидравлических машин»; «Водоснабжения и водоотведения»; «Санитарно –

техническое оборудование зданий».

В этих аудиториях находятся плакаты и стенды, контрольно-измерительная и запорная аппаратура, используемая в системах и сооружениях водоснабжения и водоотведения.

А также в распоряжении обучающихся читальные залы библиотеки и компьютерные классы вуза.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1			