

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Рассмотрена и утверждена
на заседании учёного совета
факультета от 25.11.2022 г.,
протокол № 3/1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Профиль Пожарная безопасность

Квалификация выпускника специалист

Срок освоения образовательной программы 5 лет / 5 лет и 11 м.


Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023 г.

Автор программы

 /Е.А. Сушко/

Заведующий кафедрой
техносферной и пожарной
безопасности

 / П.С. Куприенко/

Руководитель ОПОП

 / Е.А. Сушко /

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1 Цели практики

изучение пожароопасных свойств веществ и материалов, обращающихся в производстве; требований нормативных и руководящих документов по предупреждению и тушению пожаров, прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, обеспечивающих пожарную безопасность предприятия; освоение методов пожарно-технического обследования предприятий, зданий и сооружений, порядка проведения проверки и расследования по делам, связанным с пожарами.

1.2 Задачи прохождения практики

- ознакомиться со структурой и организацией службы в подразделениях пожарной охраны на предприятиях, пожарных частях;
- участие в разработке разделов проектов, связанных с вопросами пожарной безопасности;
- контроль соблюдения пожарной безопасности проведения работ;
- составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;
- проведение информационного поиска по заданной теме;
- проведение экспертизы разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики –Производственная

Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая) практика

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах (вводные лекции, инструктажи, экскурсии, собеседования и т.п.).

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Технологическая (проектно-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 «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-5 - Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;

ПК-2 - Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости

Код компетенции	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	Знать: - порядок проектирования на основе объёмно-планировочных решений объектов защиты
	Уметь: - применять нормативно-правовые акты Российской Федерации в области пожарной безопасности по направлению проектирования
	Владеть: - навыками в работе с проектными решениями в области пожарной безопасности
ОПК-5	Знать: - основные стандарты оформления проектной, технической и распорядительной документации на различных стадиях жизненного цикла проекта
	Уметь:

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать организационно-распорядительные документы по организации деятельности и эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями в части соблюдения требований пожарной безопасности
	<p>Владеть навыками разработки нормативно-правовых актов в областях обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды, составления технической документации с учетом требований стандартов</p>
ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов по вопросам повышения устойчивости к опасным факторам пожара; - методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать возможность возникновения распространения пожара, а также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара; - проводить оценку пожарных рисков
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа качества и действенности проводимой в организации пожарно-профилактической работы; - навыками разработки мероприятий, направленных на повышение пожарной устойчивости

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 4 з.е., ее продолжительность — 2 недели и 4 дня.

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	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.	2	
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры предприятия (организации). Изучение нормативно-технической документации.	10	
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	120	102

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	Зачет с оценкой	2	
Итого			144	

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 – 102 час.

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	произвести оценку соответствия или несоответствия нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике; использовать нормативными правовыми актами при осуществлении надзора и контроля в сфере безопасности;	ПК-2

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей

программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики

- изучить нормативно-правовые документы по рассмотрению проектных документаций на строительство и реконструкцию зданий в области пожарной безопасности;
- произвести оценку соответствия или несоответствия разрабатываемой проектной документации требованиям пожарной безопасности;
- принять участие в профилактических мероприятиях на объектах защиты;
- произвести расчет категории помещений и здания по взрывопожарной и пожарной опасности;
- произвести анализ пожарной безопасности по технологическим картам производства
- обосновать расчетным методом пожарную безопасность технологического процесса.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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 8 семестре для очной формы обучения; в 10 семестре для заочной (или очно-заочной) 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 техносферной и пожарной безопасности.

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

1. Основные требования пожарной безопасности, определяемые федеральными законами.
2. Нормативно-правовые акты и нормативные документы системы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.
3. Причины и условия, способствующие распространению пожара в условиях производства. Предотвращение распространения пожара.
4. Пожарная опасность зданий повышенной этажности.
5. Пожарная опасность зданий общественного назначения. Классификация по назначению.
6. Оценка уровня пожарной безопасности на промышленном объекте
7. Расположение средств пожаротушения помещений с повышенной пожарной нагрузкой.
8. Огнезащитные покрытия для горючих строительных материалов.
9. Планы эвакуации при пожаре для объекта с массовым скоплением людей.
10. Методика проверки соответствия запроектированных систем дымоудаления из помещений противопожарным требованиям.

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 кафедры¹),

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 кафедры²) 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.

¹ В случае прохождения практической подготовки в ВГТУ.

² В случае прохождения практической подготовки в ВГТУ

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:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости); приложения.

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 десятибалльной 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».
Удовлетворител	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в

бно	<p>срок.</p> <p>Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>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.</p> <p>Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».</p>
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный.</p> <p>Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>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.</p> <p>Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации.</p> <p>Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.</p>

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.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-2	Знать: - порядок проектирования на основе объёмно-	Более 80% от максимально возможного	61%-80% от максимально возможного	41%-60% от максимально возможного	Менее 41% от максимально возможного

	планировочных решений объектов защиты	количества баллов	количества баллов	количества баллов	количества баллов
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовые акты Российской Федерации в области пожарной безопасности по направлению проектирования 				
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в работе с проектными решениями в области пожарной безопасности 				
ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты оформления проектной, технической и распорядительной документации на различных стадиях жизненного цикла проекта 				
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать организационно-распорядительные документы по организации деятельности и эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями в части соблюдения требований пожарной безопасности 				
	<p>Владеть навыками разработки нормативно-правовых актов в областях обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды, составления технической документации с учетом требований стандартов</p>				
ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов по вопросам повышения устойчивости к опасным факторам пожара; - методы определения токсичности продуктов 				

	горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести				
	Уметь: - оценивать возможность возникновения распространения пожара, а также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара; - проводить оценку пожарных рисков				
	Владеть: - навыками анализа качества и действенности проводимой в организации пожарно-профилактической работы; - навыками разработки мероприятий, направленных на повышение пожарной устойчивости				

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.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей

(занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Грошев Александр Дмитриевич, Грошев Михаил Дмитриевич, Складов Кирилл Александрович, Грошев Александр Александрович Экспертиза пожарной безопасности зданий и сооружений: учебно-методическое пособие. - Воронеж: [б. и.], 2014 -315 с.

2. Пожарная безопасность в объемно-планировочных решениях зданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Королев Денис Сергеевич [и др.]; ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", кафедра техносферной и пожарной безопасности. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2021. - Электрон. текстовые и граф. данные (2,0 Мб): ил.: табл. - Библиогр.: с. 30 (7 назв.). - ISBN 978-5-7731-0951-8.

3. Каргашилов Дмитрий Валентинович, Иванова Ирина Александровна, Паршина Анастасия Петровна Пожарная безопасность технологических процессов: учебное пособие. Воронеж: ВГТУ, [б. и.], 2021 – 80 с.

4. Севрюкова Елена Александровна Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник для бакалавров: допущено УМО. - Москва: Юрайт , 2014 -397 с.

5. Жидко Елена Александровна Управление техносферной безопасностью: учебное пособие. - Воронеж: [б. и.], 2013 -159 с.

6. Румянцева Елена Евгеньевна, Губернский, Юрий Дмитриевич, Кулакова, Татьяна Юрьевна Экологическая безопасность строительных материалов, конструкций и изделий: учебное пособие. - Москва: Университетская книга, 2011 -197 с.

7. Однолько Андрей Андреевич, Колодяжный Сергей Александрович, Старцева Наталья Александровна Теория горения и взрыва. Возникновение и

распространение горения. Оценка пожаровзрывоопасности веществ и материалов: курс лекций Воронеж: [б. и.], 2011 -135 с.

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

1. «Экспертиза» - проверка проектной документации на здания и сооружения различного назначения в части соответствия нормам пожарной безопасности; получение справочной информации по требованиям пожарной безопасности нормативных документов в области строительства (СНиП, СП, ВСН, ПУЭ, НПБ, ГОСТы, РД и др.).

2. «Библиотека ПБ» - полные тексты в электронной форме нормативных документов в области пожарной безопасности (НПБ, ППБ, СНиПы, СН, РСН, ВСН, ТСН, МГСН, ГОСТы, РД, ПУЭ и др.).

3. Информационные технологии в строительстве. [Электронный ресурс]. - (<http://www.iprbookshop.ru/>).

4. Информационные технологии в строительстве. [Электронный ресурс]. – <http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2/>

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. Windows Professional 8.1 Single Upgrade MVL A Each Academic;

2. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic;

3. Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP

4. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф
Специальный выпуск

5. портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, код доступа <http://fgosvo.ru>;

6. единое окно доступа к образовательным ресурсам, код доступа <http://window.edu.ru/>;

7. открытое образование, код доступа: <https://openedu.ru/>

7. Модуль книгообеспеченности АИБС «МАРК SQL», код доступа: <http://bibl.cchgeu.ru/provision/struct/>;

8. Университетская библиотека онлайн, код доступа: <http://biblioclub.ru/>;

9. ЭБС Издательства «ЛАНЬ», код доступа <http://e.lanbook.com/>;

10. ЭБС IPRbooks, код доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

11. научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, код доступа: <http://elibrary.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры техносферной и пожарной безопасности.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

2. Специализированные учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.

3. Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные проекторами, стационарными экранами и интерактивными досками.

4. Компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением.

5. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, 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 (базы практики): Профильные организации (базы практики): ГУ МЧС России по Воронежской области, ООО "Аудит-ЧС", ООО "Стройпожсервис", ООО "Бастион", ООО "МИНЭПС".

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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	2	3	4