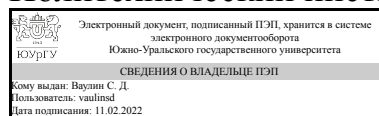


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Политехнический институт



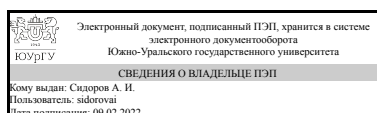
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2503

Практика Производственная практика, преддипломная практика
для специальности 20.05.01 Пожарная безопасность
Уровень специалист **Тип программы** Специалитет
специализация
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

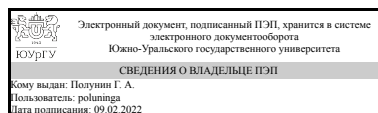
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2015 № 851

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



Г. А. Полунина

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, практических навыков и компетенций обучающимися для последующего их использования в трудовой деятельности в структурных подразделениях МЧС, организациях и на объектах экономики. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работе.

Задачи практики

- закрепление знаний, полученных в процессе обучения и сбор данных для подготовки ВКР;
- формирование умения ставить задачу на проектирование, разработку, исследование, направленные на повышение уровня пожарной безопасности;
- проведение анализа статистических данных о пожарах на предприятии, пожарно-технического обследования предприятия,
- изучение пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, влияния на нее инженерных систем предприятия, изучение планов тушения пожаров и ликвидации аварий на предприятии, тактико-технических данных пожарной техники и пожарно-технического оборудования, привлекаемых к тушению пожаров на предприятии;
- изучение пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, планов тушения пожаров и ликвидации аварий на предприятии, тактико-технических данных пожарной техники и пожарно-технического оборудования, привлекаемых к тушению пожаров на предприятии.

Краткое содержание практики

Преддипломную практику студенты проходят по месту распределения или работы: в органах управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС), в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ГПС), в учреждениях и организациях соответствующих профилю получаемой специализации.

В период прохождения практики студенты изучают вопросы обеспечения пожарной безопасности взрывопожароопасных производств, рассчитывают пожарные риски, разрабатывают системы противопожарной защиты, планы тушения пожаров и т.д.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ПК-3 способностью определять расчетные величины пожарного риска на производственных объектах и предлагать способы его снижения	Знать: методику определения пожарных рисков в общественных и производственных зданиях
	Уметь: определять расчетные величины пожарного риска на производственных объектах и предлагать способы его снижения
	Владеть: методикой расчета пожарных рисков
ПК-64 способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Знать: технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, методики судебных экспертных исследований
	Уметь: применять технико-криминалистические методы и методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности
	Владеть: способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании
ПК-9 способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики	Знать: принципы построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями
	Уметь: применять и эксплуатировать технические средства производственной и пожарной автоматики
	Владеть: практическими навыками использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и

	эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики
ПК-35 способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Знать: процедуру оценки пожарного риска
	Уметь: принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска
ПК-39 способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Владеть: методикой оценки пожарного риска
	Знать: методы математической обработки результатов
ПК-39 способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Уметь: проводить эксперименты по методикам с обработкой и анализом результатов
	Владеть: способностью проводить эксперименты по заданным методикам
ПК-5 способностью определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Знать: принципы категорирования с помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
	Уметь: определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
	Владеть: методиками расчета категорий
ПК-2 способностью проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности	Знать: нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности
	Уметь: проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности
	Владеть: процедурой проведения оценки соответствия технологических процессов требованиям пожарной безопасности
ПК-53 способностью оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Знать: системы противопожарной защиты
	Уметь: оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности
	Владеть: процедурой оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности
ПК-45 знанием порядка осуществления ГПН на объектах градостроительной деятельности	Знать: Порядок разработки и утверждения нормативных документов по пожарной безопасности органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и

	<p>организациями</p> <p>Уметь:работать с нормативными правовыми актами</p> <p>Владеть:системой нормативного правового регулирования в области пожарной безопасности</p>
ПК-51 знание основ независимой оценки рисков в области пожарной безопасности	Знать:основы независимой оценки рисков в области пожарной безопасности
	Уметь:проводить независимую оценку рисков в области пожарной безопасности и оформлять заключения
	Владеть:процедурой проведения независимой оценки рисков
ПК-17 способностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС	Знать:различные методы и способы тушения пожаров, виды аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС
	Уметь:организовывать тушение пожаров, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС
	Владеть:способностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами
ПК-1 способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности	Знать: методику анализа пожарной опасности технологических процессов и производств
	Уметь:применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов, разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Владеть:методикой анализа пожарной опасности технологических процессов

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>ДВ.1.05.01 Надежность технических систем и техногенный риск</p> <p>Б.1.33 Государственный пожарный надзор</p> <p>Б.1.31 Пожарная безопасность технологических процессов</p> <p>Б.1.49 Организация и ведение аварийно-спасательных работ</p>	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для

прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.49 Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Знать тактико-технические данные пожарной техники и пожарно-технического оборудования при ведении аварийно-спасательных работ. Уметь проводить аварийно-спасательные работы. Владеть навыками организации АСР.
Б.1.31 Пожарная безопасность технологических процессов	Знать характеристику взрывопожароопасных производств, условия образования ВОК, источников зажигания. Уметь проводить анализ пожарной опасности на производстве. Владеть методами оценки и расчета критериев пожарной опасности.
Б.1.33 Государственный пожарный надзор	Знать законодательную базу в области пожарной безопасности. Уметь: проводить проверки выполнения требований пожарной безопасности. Владеть: процедурой проведения проверок
ДВ.1.05.01 Надежность технических систем и техногенный риск	Знать теорию надежности, уметь определять техногенный риск, владеть методами оценки риска.

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 23 по 26

5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Получение индивидуального задания на учебную практику	2	Утверждение индивидуального задания
2	Выполнение практических и производственных работ	172	Проверка материалов практики
3	Подготовка письменного отчета	40	Проверка отчета
4	Защита отчета по практике	2	собеседование

6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1.1	Обсуждение индивидуального задания учебной практики	1
1.2	Оформление и утверждение индивидуального задания на учебную практику	1

2.1	Прохождение инструктажа по охране труда в организации	8
2.2	Изучение деятельности и структуры организации, нормативно-правовых и руководящих документов, регламентирующих ее деятельность	50
2.3	Выполнение практических работ: изучение нормативно-правовых и руководящих документов по теме выпускной квалификационной работы. Изучение структуры учреждения и организации, производственного процесса, технологического оборудования и организации производства. Сбор документации по используемым методическим, технологическим и аппаратурным средствам. Выполнение практических, производственных, научно-исследовательских работ, проведение плановых мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	70
2.4	Сбор информации и документации в организации	44
3.1	Обработка результатов и оформление отчета	30
3.2	Оформление приложения к отчету (таблицы, графики, рисунки, схемы)	10
4.1	Защита отчета по преддипломной практике	2

7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Характеристика на студента от организации

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 29.08.2013 №3.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Защита отчета по практике	ПК-5 способностью определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Дифференцированный зачет
Выполнение практических и производственных	ПК-17 способностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять	индивидуальная беседа, проверка материалов практики

работ	аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС	
Защита отчета по практике	ПК-53 способностью оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе с адресными системами	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ПК-2 способностью проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ПК-1 способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ПК-3 способностью определять расчетные величины пожарного риска на производственных объектах и предлагать способы его снижения	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ПК-64 способностью применять технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств, использовать естественнонаучные методы при их исследовании, а также применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ПК-51 знание основ независимой оценки рисков в области пожарной безопасности	Дифференцированный зачет
Выполнение практических и производственных работ	ПК-9 способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики	индивидуальная беседа, проверка материалов практики

Защита отчета по практике	ПК-35 способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	Дифференцированный зачет
Выполнение практических и производственных работ	ПК-2 способностью проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности	индивидуальная беседа, проверка материалов практики
Защита отчета по практике	ПК-45 знанием порядка осуществления ГПН на объектах градостроительной деятельности	Дифференцированный зачет
Подготовка письменного отчета	ПК-1 способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности	Проверка отчета
Защита отчета по практике	ПК-51 знание основ независимой оценки рисков в области пожарной безопасности	Дифференцированный зачет
Защита отчета по практике	ПК-39 способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Дифференцированный зачет
Получение индивидуального задания на учебную практику	ПК-1 способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности	индивидуальная беседа
Выполнение практических и производственных работ	ПК-1 способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности	индивидуальная беседа, проверка материалов практики
Выполнение практических и производственных работ	ПК-35 способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска	индивидуальная беседа, проверка материалов практики
Защита отчета по практике	ПК-17 способностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие	Дифференцированный зачет

	неотложные работы при ликвидации последствий ЧС	
Выполнение практических и производственных работ	ПК-5 способностью определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	индивидуальная беседа, проверка материалов практики
Выполнение практических и производственных работ	ПК-3 способностью определять расчетные величины пожарного риска на производственных объектах и предлагать способы его снижения	индивидуальная беседа, проверка материалов практики
Защита отчета по практике	ПК-9 способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики	Дифференцированный зачет

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
индивидуальная беседа, проверка материалов практики	Студент представляет руководителю промежуточные результаты преддипломной практики: расчеты, графические зависимости и т.д. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценивании складывается из следующих показателей: – в срок представлены промежуточные результаты по преддипломной практики (расчеты, графики, таблицы) – 5 баллов; – в срок представлены промежуточные результаты по преддипломной практики (расчеты, графики,	Отлично: величина рейтинга обучающегося 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга 0 %.

	таблицы) но в объеме 50 % – 4 балла; – не представлены в срок промежуточные результаты преддипломной практики (расчеты, графики, таблицы) и не в объеме 30 % – 3 балла; – промежуточные результаты по преддипломной практики (расчеты, графики, таблицы) не подготовлены – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,4	
Дифференцированный зачет	<p>Студент представляет руководителю преддипломной практики доклад на конференцию и презентацию. Отчет должен включать основные разделы: оглавление, аннотация, введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложения. Для иллюстрации должны быть представлены рисунки, схемы, графики и т.д. Изложение материала должно быть четким и последовательным. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценивании складывается из следующих показателей: – в срок представлены результаты доклад на конференцию и презентация – 5 баллов; – в срок представлены результаты научных исследований по преддипломной практики, отчет по преддипломной практики и доклад на конференцию – 4 балла; – в срок представлены результаты преддипломной практики и отчет – 3 балла; – представлены только результаты по преддипломной практики – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5.</p>	<p>Отлично: величина рейтинга обучающегося 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга 0 %.</p>
индивидуальная беседа	Студент получает индивидуальное	Отлично: величина

	<p>задание на прохождение практики. В дневник практики вносит цели и задачи прохождения практики. Индивидуальное задание согласовывается с руководителем практики. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценивании складывается из следующих показателей: – в срок представлены результаты доклад на конференцию и презентация – 5 баллов; – в срок представлены результаты научных исследований по преддипломной практики, отчет по преддипломной практики и доклад на конференцию – 4 балла; – в срок представлены результаты преддипломной практики и отчет – 3 балла; – представлены только результаты по преддипломной практики – 0 баллов Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	<p>рейтинга обучающегося 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга 0 %.</p>
<p>Проверка отчета</p>	<p>Студент представляет руководителю преддипломной практики для проверки результатов преддипломной практики, отчет , доклад на конференцию и презентацию. Отчет должен включать основные разделы: оглавление, аннотация, введение, основная часть, заключение, библиографический список, приложения. Для иллюстрации должны быть представлены рисунки, схемы, графики и т.д. Изложение материала должно быть четким и последовательным. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности</p>	<p>Отлично: величина рейтинга обучающегося 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга 0%.</p>

	<p>обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценивании складывается из следующих показателей: – в срок представлены результаты научных исследований по НИР, отчет по НИР, доклад на конференцию и презентация – 5 баллов; – в срок представлены результаты преддипломной практики, отчет и доклад на конференцию – 4 балла; – в срок представлены отчет по преддипломной проверки – 3 балла; – представлены только результаты – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,5</p>	
--	---	--

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

19. Расчет пожарных рисков с использованием программы СИТИС.
20. Разработка разделов проектной документации по обеспечению пожарной безопасности.
7. Разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня противопожарной защиты эксплуатируемых зданий и сооружений.
14. Анализ экономических последствий пожаров.
16. Особенности расчета параметров автоматических установок водяного пожаротушения.
8. Проведение предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны при тушении пожара и проведении аварийно-спасательных работ.
6. Проведение экспертной оценки эффективности и достаточности противопожарной защиты объекта.
4. Проектирование систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
18. Анализ пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожароопасных производств.
2. Расчет категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
13. Исследование влияния тока однофазного короткого замыкания в сетях до 1000 В на условия пожарной безопасности.
21. Разработка алгоритма проведения экспертизы пожара.
17. Минимизация пожарного риска в помещениях высших учебных заведений.
12. Разработка рекомендаций по обеспечению пожарной безопасности производства по изготовлению древесностружечных плит.
15. Анализ обеспечения законодательства при проведении аудита пожарной безопасности
3. Проектирование систем автоматической пожарной сигнализации.
5. Проектирование систем автоматического пожаротушения.

10. Разработка рекомендаций по обеспечению пожарной безопасности технологического процесса взрывопожароопасного предприятия.

1. Нормативно-расчетная оптимизация систем противопожарной защиты для зданий и сооружений (обоснование выбора, применения или неприменения систем пожаротушения, противодымной защиты, пожарной сигнализации и оповещения при пожаре).

11. Разработка инженерно-технических решений по обеспечению пожарной безопасности заправочной станции.

9. Разработка инженерно-технических решений по обеспечению пожарной безопасности технологии промышленных предприятий.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности Метод. указания по выполнению вып. квалификац. работы Сост.: Н. В. Глотова, А. И. Сидоров, И. С. Окраинская, Н. А. Хусаинова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 48, [1] с. ил., табл.

2. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017

б) дополнительная литература:

1. Зеленкин, В. Г. Пожаровзрывобезопасность Текст конспект лекций В. Г. Зеленкин ; под ред. А. И. Сидорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. - 113, [1] с. табл.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Зеленкин В.Г., Боровик С.И. Пожаровзрывобезопасность: Конспект лекций, - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2010. – 190 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Консультант плюс	ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Пожарная безопасность: учебное пособие к практическим занятиям / С.И. Боровик. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 160 с.
3	Дополнительная литература	Консультант плюс	ГОСТ Р 12.3.047-12. ССБТ Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы

			контроля.
4	Дополнительная литература	Консультант плюс	Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
5	Дополнительная литература	Консультант плюс	ППРФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме"
6	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Особенности тушения пожаров и ликвидации аварий на железнодорожном транспорте: курс лекций / С.И. Боровик, М.Н. Боровик, Е.В. Демченков, Д.А. Резниченко. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 122 с.

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Областное государственное учреждение "Противопожарная служба Челябинской области"	454000, Челябинск, пр. Победы, 400	Пожарные автомобили: автоцистерны и насосно-рукавные автомобили (АЦ и АНР), средства мобильного информационного обеспечения, связи и навигации; пожарное гидравлическое оборудование; инструмент для проведения специальных работ на пожаре; специальная защитная одежда пожарных; рукава пожарные; средства индивидуальной защиты органов дыхания.
Отдел государственного пожарного надзора г.Челябинска Управления государственного пожарного надзора ГУ МЧС России по Челябинской области	454091, г.Челябинск, ул.Пушкина, 68	Проектно-конструкторская документация, программное обеспечение по расчетам категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
ОАО "Челябгипромет"	454090, г. Челябинск, пр.Ленина, 35	Проектно-конструкторская документация, программное обеспечение по расчетам категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, пожарных рисков

ГУ МЧС России по Челябинской области	454091, г.Челябинск, Пушкина, 68	Компьютерный класс. Актуализируемая информационная система нормативной документации "Техэксперт" в сфере пожарной и промышленной безопасности, охраны труда, экологической безопасности.
Кафедра Безопасность жизнедеятельности ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 87	<p>Компьютерный класс. Актуализируемая информационная система нормативной документации "Техэксперт" в сфере пожарной и промышленной безопасности, охраны труда, экологической безопасности. Специализированная лаборатория, оснащенная химической посудой, оборудованная приточной и вытяжной вентиляцией, учебными лабораторными установками стендами, макетами и приборами.</p> <p>Специализированная современная приборная база (газовый и жидкостный хроматографы, спектрофотометр, флюориметр, прибор дисперсного анализа, микроскопы и т.д.)</p> <p>Персональные компьютеры для сбора, хранения и обработки экспериментальных данных с пакетами прикладных программ «PeakExpert» (разработчик ООО «Люмэкс»), «Panorama Pro» (разработчик ООО «Люмэкс»), «Мультихром» (разработчик ЗАО «Амперсенд»), «Хромаэк Навигатор» (разработчик ОАО «Хроматэк») с набором вспомогательных программ.</p> <p>Лаборатория «Пожаровзрывобезопасность», оснащенная лабораторным оборудованием (пропиточный автоклав, огневая труба, прибор для определения температуры вспышки Пенски-Мартенса, установка ультразвукового контроля, стенд для изучения беспроводной пожарной сигнализации).</p> <p>Лаборатория «Горения и взрыва», оснащенная установками для определения показателей взрыва пылевоздушных смесей (P_{max}., НКПР, МВСК) и СТС для газов и жидкостей.</p> <p>Программный комплекс Ситис для расчета пожарных рисков.</p>
ПАО "ЧЭМК"	454081, г. Челябинск, ул. Героев	Производственное оборудование, программное обеспечение, пожарное гидравлическое оборудование; инструмент

	Танкограда, 80-п	для проведения специальных работ на пожаре;
--	---------------------	--