Документ подписан простой электронной подписью

Информация ФТВФУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2025 14:27:05 Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль) «Пожарная безопасность»

1. Общие положения

Преддипломная практика является компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Пожарная безопасность», осуществляется в форме практической подготовки обучающихся и устанавливает требования к результатам обучения по практике, определяет виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, формы отчетности и контроля.

Вид практики – преддипломная практика.

Способ проведения преддипломной практики – стационарная, выездная.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	
1	2	3	
1 ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественно- научные, социально- экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ИД-1. ОПК-1. Демонстрирует знания об основных принципах формирования научных знаний (математических, естественнонаучных, социально-экономических, профессиональных) с использованием информационных ресурсов; общие принципы расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности ИД-2. ОПК-1. Применяет на практике научные знания (математические, естественнонаучные, социально-экономические, профессиональные) для решения вопросов техносферной безопасности; применять методики расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности ИД-3. ОПК-1. Владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в сфере техносферной безопасности, в том числе навыками	Демонстрирует знания об основных принципах формирования научных знаний (математических, естественнонаучных, социально-экономических, профессиональных) с использованием информационных ресурсов; общие принципы расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности Применяет на практике научные знания (математические, естественнонаучные, социально-экономические, профессиональные) для решения вопросов техносферной безопасности; применять методики расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности Владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в сфере техносферной безопасности, в том числе навыками проектирования и	
OHK 2 C	проектирования и расчетов	расчетов	
ОПК-2 Способен анализиро-	ИД-1. ОПК-2. Знает принци-	Знает принципы, методы и	
вать и применять знания и	пы, методы и средства анали-	средства анализа и структу-	
опыт в сфере техносферной	за и структурирования про-	рирования профессиональной	

1	2	3
безопасности для решения	фессиональной информации	информации
задач в профессиональной	ИД-2. ОПК-2. Умеет анали-	Умеет анализировать про-
деятельности	зировать профессиональную	фессиональную информацию,
	информацию, выделять в ней	выделять в ней главное,
	главное, структурировать,	структурировать, оформлять
	оформлять и представлять в	и представлять в виде отче-
	виде отчетов	тов
	ИД-3. ОПК-2. Владеет спо-	Владеет способностью анали-
	собностью анализа профес-	за профессиональной инфор-
	сиональной информации, вы-	мации, выделяет в ней глав-
	деляет в ней главное, струк-	ное, структурирует, оформ-
	турирует, оформляет и пред-	ляет и представляет в виде
	ставляет в виде отчетов с	отчетов с обоснованными
	обоснованными выводами и	выводами и рекомендациями
Тип задачи професси	рекомендациями иональной деятельности – проек	І ТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
ПК-1 Способен выполнять	ИД-1. ПК-1. Определяет ме-	Определяет методы проведе-
сложные расчеты и инже-	тоды проведения сложных	ния сложных инженерно-
нерно-технические разра-	инженерно-технических раз-	технических разработок и
ботки в области пожарной	работок и расчетов в области	расчетов в области пожарной
безопасности	пожарной безопасности	безопасности
	ИД-2. ПК-1. Применяет ме-	Применяет методы для про-
	тоды для проведения слож-	ведения сложных инженерно-
	ных инженерно-технических	технических разработок и
	разработок и расчетов в области пожарной безопасности	расчетов в области пожарной безопасности
	ИД-3. ПК-1. Разрабатывает	Разрабатывает конструктор-
	конструкторскую документа-	скую документацию на
	цию на сложные инженерно-	сложные инженерно-
	технические разработки	технические разработки
ПК-2 Способен выбирать	ИД-1. ПК-2. Определяет не-	Определяет необходимые ме-
методы, способы и средства	обходимые методы, способы	тоды, способы и средства
обеспечения пожарной безо-	и средства обеспечения по-	обеспечения пожарной безо-
пасности, обосновывать сис-	жарной безопасности	пасности
темы обеспечения пожарной	ИД-2. ПК-2 Способен приме-	Способен применять методы,
безопасности объектов за-	нять методы, способы и сред-	способы и средства обеспе-
щиты	ства обеспечения пожарной	чения пожарной безопасно-
	безопасности, обосновывать системы обеспечения пожар-	сти, обосновывать системы обеспечения пожарной безо-
	ной безопасности объектов	пасности объектов защиты
	защиты	паспости обректов защиты
	ИД-3. ПК-2 Определяет не-	Определяет необходимые ме-
	обходимые методы, способы	тоды, способы и средства с
	и средства с целью обоснова-	целью обоснования системы
	ния системы обеспечения	обеспечения пожарной безо-
	пожарной безопасности объ-	пасности объектов защиты
	ектов защиты	
ПК-3Способен проводить	ИД-1. ПК-3. Применяет эко-	Применяет экономические
экономическую оценку эф-	номические знания при эко-	знания при экономической
фективности мероприятий,	номической оценке меро-	оценке мероприятий, направ-
направленных на обеспечение пожарной безопасности	приятий, направленных на обеспечение пожарной безо-	ленных на обеспечение по-
объектов защиты, осуществ-	пасности объектов защиты,	жарной безопасности объектов защиты, осуществлять
лять технико-экономические	осуществлять технико-	технико-экономические рас-
JAID TOMINO-JROHOWINGCRAC	осуществии технико-	TEATHING SKOHOMIT-TECKIC Pac-

1	2	3
расчеты мероприятий по по-	экономические расчеты ме-	четы мероприятий по повы-
вышению пожарной безо-	роприятий по повышению	шению пожарной безопасно-
пасности	пожарной безопасности	сти
	ИД-2. ПК-3. Имеет представ-	Имеет представление о видах
	ление о видах и способах фи-	и способах финансово-
	нансово-экономического	экономического обеспечения
	обеспечения пожарной безо-	пожарной безопасности объ-
	пасности объектов защиты	ектов защиты
	ИД-3. ПК-3. Обосновывает	Обосновывает экономиче-
	экономическую эффектив-	скую эффективность систем
	ность систем обеспечения	обеспечения пожарной безо-
	пожарной безопасности объ-	пасности объектов защиты,
	ектов защиты, осуществляя	осуществляя технико-
	технико-экономические рас-	экономические расчеты ме-
	четы мероприятий по повы-	роприятий по повышению
	шению пожарной безопасно-	пожарной безопасности на
	сти на основе показателей, влияющих на функциониро-	основе показателей, влияющих на функционирование
	вание системы обеспечения	системы обеспечения пожар-
	пожарной безопасности объ-	ной безопасности объектов
	ектов защиты	защиты
ПК-4 Способен к разработке	ИД-1. ПК-4. Определяет не-	Определяет необходимые ме-
и внедрению новых методов	обходимые методы повыше-	тоды повышения надежности
повышения надежности и	ния надежности и работоспо-	и работоспособности систем
работоспособности систем	собности систем обеспечения	обеспечения пожарной безо-
обеспечения пожарной безо-	пожарной безопасности объ-	пасности объектов защиты
пасности объектов защиты	ектов защиты	
	ИД-2. ПК-4. Применяет не-	Применяет необходимые ме-
	обходимые методы повыше-	тоды повышения надежности
	ния надежности и работоспо-	и работоспособности систем
	собности систем обеспечения	обеспечения пожарной безо-
	пожарной безопасности объ-	пасности объектов защиты
	ектов защиты	Openia de la conspectation
	ИД-3. ПК-4. Обосновывает и разрабатывает новые методы	Обосновывает и разрабатывает новые методы повыше-
	повышения надежности и ра-	ния надежности и работоспо-
	ботоспособности систем	собности систем обеспечения
	обеспечения пожарной безо-	пожарной безопасности объ-
	пасности объектов защиты	ектов защиты
Тип задачи професси	ональной деятельности – сервис	
ПК-5 Способен анализиро-	ИД-1. ПК-5. Анализирует и	Анализирует и оценивает по-
вать и оценивать потенци-	оценивает потенциальную	тенциальную опасность объ-
альную опасность объектов	опасность объектов защиты	ектов защиты для человека и
защиты для человека и среды	для человека и среды обита-	среды обитания как целост-
обитания, реализовывать на	ния как целостную систему,	ную систему, выявляя ее со-
практике известные меро-	выявляя ее составляющие и	ставляющие и связи между
приятия (методы) по обеспе-	связи между ними	ними
чению пожарной безопасно-	ИД-2. ПК-5. Разрабатывает	Разрабатывает варианты ре-
сти	варианты решений по сниже-	шений по снижению потен-
	нию потенциальной опасно-	циальной опасности объектов
	сти объектов защиты для че-	защиты для человека и среды
	ловека и среды обитания на	обитания на основе анализа
	основе анализа доступных источников информации.	доступных источников информации.
	поточников информации.	формации.

		-
1	2	3
	ИД-3. ПК-5. Выбирает опти-	Выбирает оптимальный ва-
	мальный вариант из извест-	риант из известных меро-
	ных мероприятий (методов)	приятий (методов) по обеспе-
	по обеспечению пожарной	чению пожарной безопасно-
	безопасности, аргументируя	сти, аргументируя свой вы-
Type no wayyy we ada a ayyayya yy	свой выбор	бор
тип задачи профессионалы	ной деятельности – экспертный, аудиторский	надзорный и инспекционно-
ПК-12 Способен проводить	ИД-1. ПК-12. Представляет	Представляет специфику
экспертизу безопасности	специфику нормативно-	нормативно-правового обес-
технических проектов про-	правового обеспечения экс-	печения экспертизы безопас-
изводств, объектов защиты и	пертизы безопасности техни-	ности технических проектов
систем обеспечения пожар-	ческих проектов производств,	производств, объектов защи-
ной безопасности, аудит сис-	объектов защиты и систем	ты и систем обеспечения по-
тем безопасности	обеспечения пожарной безо-	жарной безопасности, аудит
	пасности, аудит систем безо-	систем безопасности
	пасности	
	ИД-2. ПК-12. Представляет	Представляет порядок экс-
	порядок экспертной деятель-	пертной деятельности в об-
	ности в области пожарной	ласти пожарной безопасно-
	безопасности, в том числе в	сти, в том числе в норматив-
	нормативно-технической	но-технической сфере
	chepe	П
	ИД-3. ПК-12. Представляет	Представляет порядок аудита
	порядок аудита систем безо-	систем безопасности, в том
	пасности, в том числе в нор-	числе в нормативно-
ПК-13 Способен системати-	мативно-технической сфере ИД-1. ПК-13. Представляет	технической сфере Представляет основные эле-
зировать требования пожар-	основные элементы системы	менты системы обеспечения
ной безопасности для разра-	обеспечения пожарной безо-	пожарной безопасности объ-
ботки комплекса мероприя-	пасности объектов защиты,	ектов защиты, порядок обос-
тий, направленных на дос-	порядок обоснования органи-	нования организационных и
тижение цели обеспечения	зационных и научно-	научно-технических реше-
пожарной безопасности объ-	технических решений, на-	ний, направленных на борьбу
ектов защиты и разрабаты-	правленных на борьбу с по-	с пожарами на объектах за-
вать рекомендации по по-	жарами на объектах защиты	щиты на основе социально-
вышению уровня безопасно-	на основе социально-	экономических показателей
сти объектов защиты	экономических показателей	
	ИД-2. ПК-13. Имеет пред-	Имеет представление о по-
	ставление о порядке органи-	рядке организационно-
	зационно-технического обос-	технического обоснования
	нования систем обеспечения	систем обеспечения пожар-
	пожарной безопасности объ-	ной безопасности объектов
	ектов защиты	защиты
	ИД-3. ПК-13. Имеет пред-	Имеет представление о по-
	ставление о порядке разра-	рядке разработки программ
	ботки программ повышения	повышения пожарной безо-
	пожарной безопасности объ-	пасности объекта защиты,
	екта защиты, подготовки	подготовки предложений в
	предложений в части прове-	части проведения мероприя-
	дения мероприятий по обес-	тий по обеспечению пожар-
	печению пожарной безопас-	ной безопасности и оценке их
	ности и оценке их ожидаемого воздействия	ожидаемого воздействия
	то воздеиствия	

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практика» обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Пожарная безопасность».

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

4.1. Очная форма обучения

Семестр	Продолжительность практики в часах, в том числе практическая подготовка	Количество в зачетных единицах	Промежуточная аттестация
4 семестр	4	6	зачет с оценкой

4.2. Заочная форма обучения

Курс	Продолжительность прак-	Количество	Промежуточная
	тики в часах, в том числе	в зачетных единицах	аттестация
	практическая подготовка		
3 курс	4	6	зачет с оценкой

5. Содержание практики

Шифр компе- тенции	Задание на практику
ОПК-1	Применить выбранный математический аппарат для обработки результатов экспериментов, проведенных в рамках выполнения ВКР.
ОПК-2	Провести анализ и оценку пожарной опасность объекта экономики, рассматриваемого в ВКР.
ПК-1	При проведении расчетов продемонстрировать умение в применении математического аппарата и использовании возможностей вычислительной техники.
ПК-2	В рамках ВКР, используя ссылки на правовые и нормативные документы, провести обоснование выбранных систем обеспечения пожарной безопасности рассматриваемого объекта.
ПК-3	Провести технико-экономические расчеты мероприятий по повышению пожарной безопасности объекта.
ПК-4	1.Провести анализ технических систем обеспечения пожарной безопасности объекта; 2. Предложить новые методы повышения надежности и работоспособности систем обеспечения пожарной безопасности объектов защиты.
ПК-5	В рамках ВКР провести анализ потенциальных рисков возникновения пожара и разработать план мероприятий по их нейтрализации.
ПК-12	Принять участие в научной экспертизе разделов проектной документации по оборудованию объектов системой противопожарной защиты.
ПК-13	Разработать комплекс мероприятий, направленных на обеспечение постоянной готовности технических систем к обнаружению, ликвидации пожара и минимизации его последствий.

6. Формы отчетности по практике

Отчетные документы по практике представлены в журнале практики:

- 1) индивидуальное задание на практику;
- 2) индивидуальный лист проведения инструктажей;
- 3) дневник практики;
- 4) отчет о прохождении практики;
- 5) отзыв о прохождении практики.

К журналу практики могут прилагаться другие материалы, подготовленные обучающимся в период проведения практики.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается с учетом специфики места прохождения практики и утверждается руководителем практики от университета. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Индивидуальный лист проведения инструктажа заполняется во время его проведения и не позднее начала 1-го рабочего дня проведения практики.

Дневник практики заполняется обучающимся ежедневно. Отражается проделанная практическая работа, связанная с выполнением индивидуального задания. Рабочие записи в дневнике служат основой для подтверждения проведенной работы обучающимся в период практики.

В дневнике отражается информация:

- наименование мероприятий, в которых обучающийся лично принимал участие;
- перечень документов, составленных (разработанных, переработанных) обучающимся;
 - полученные практические навыки работы;
- перечень невыполненных заданий и обоснованные причины их невыполнения;
 - другие вопросы.

Отчет о прохождении практики представляется обучающимся по выполнению индивидуального задания практики. Отражается достижение цели и задач практики, выполненная работа во время практики, полученные навыки и умения, сформированные компетенции.

Отзыв о прохождении практики составляется на обучающегося руководителем практики.

Замечания и предложения выявленные в ходе проверки практики заполняются должностными лицами, участвующими в реализации практики в ходе контроля проведения практики.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Содержание оценочных средств по практике

Промежуточная аттестация обеспечивает оценку знаний, умений, навыков и уровня освоения обучающимися компетенций, формируемых при прохождении практики, и проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочными средствами для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике являются отчетные документы, представленные в журнале практики.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма	Показатели	Variation and a supplier of the supplier of th	Шкала
контроля	оценивания	критерии выставления оценок	оценивания
1	2	3	4
-	оценивания	1) представлена завершенная выпускная квалификационная работа. 2) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены; 3) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки; 4) все необходимые документы представлены в срок и оформлены в соответствии с требованиями; 5) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 6) обучающийся показывает глубокие знания источников данных, используемых в отчете о прохождении практики; 7) обучающийся уверенно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики; 8) проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками. 1) представлена завершенная выпускная квалификационная работа. 2) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи	оценивания
		решены; 3) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки; 4) все необходимые документы пред-	

1	2	3	4
		ставлены в срок, но имеются нарушения	
		требований оформления отчетных доку-	
		ментов;	
		5) нет нарушений правил внутреннего	
		трудового распорядка по месту прохож-	
		дения практики;	
		7) обучающийся хорошо ориентируется в	
		источниках данных, используемых в от-	
		чете о прохождении практики;	
		8) обучающийся отвечает на вопросы	
		теоретического и практического характе-	
		ра по материалам, изложенным в отчете	
		о прохождении практики;	
		9) грамотно излагает материал.	
		1) представлена завершенная выпускная	Удовлетвори-
		квалификационная работа.	тельно
		2) индивидуальное задание и личный	
		план выполнены, но поставленная цель	
		достигнута частично и/или задачи реше-	
		ны не полностью;	
		3) задания и указания руководителя	
		практики выполнялись с нарушением ус-	
		тановленных сроков;	
		4) все необходимые документы пред-	
		ставлены в срок, но имеются нарушения	
		требований оформления отчетных доку-	
		ментов;	
		5) нет нарушений правил внутреннего	
		трудового распорядка по месту прохож-	
		дения практики;	
		6) обучающийся показывает знакомство с	
		методами расчетов, источниками дан-	
		ных, используемых в отчете о прохожде-	
		нии практики;	
		7) обучающийся показывает слабые зна-	
		ния в ответах на вопросы теоретического	
		и практического характера по материа-	
		лам, изложенным в тексте отчета о про-	
		хождении практики; 8) плохо ориентируется в материале.	
		9) представлена завершенная выпускная	
		квалификационная работа.	
		не представлена завершенная выпускная	Неудовлетво-
		квалификационная работа.	•
	<u> </u>	квалификациоппал раоота.	рительно

8. Ресурсное обеспечение практики

8.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- 1. Astra Linux Common Edition релиз Орел операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-ore-2.12-client-6196.
- 2. Astra Linux Special Edition операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14545.
- 3. Astra Linux Special Edition операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14544.

8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, доступ только после самостоятельной регистрации.

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/, доступ только после самостоятельной регистрации.

Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pravo.gov.ru, свободный доступ.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://student.consultant.ru/, свободный доступ.

Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.garant.ru/, свободный доступ.

Система «Антиплагиат» (сервис обнаружения заимствований в текстовых документах) (Договор №1277 от 28.05.2019г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://igps.antiplagiat.ru/, доступ после регистрации администратором университета.

8.3. Литература

Основная литература:

- 1. Анализ нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности в строительстве: учебник / А. В. Вагин [и др.]; под общей редакцией Б. В. Гавкалюка. СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. 328 с. (гриф: рекомендовано УМО)
- $\frac{http://elib.igps.ru/?13\&type=card\&cid=ALSFR-fcc3f7fa-1209-4632-8069-66e6822abe57}$
- 2. Устойчивость зданий и сооружений при пожаре и взрыве: учебное пособие / Ю. Е. Актерский, Г. Л. Шидловский, Ф. А. Дали, Б. С. Лимонов. СПб: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. 216 с. (гриф допущено МЧС России)

$\frac{https://elib.igps.ru/?12\&type=document\&did=ALSFR-3c6d57a8-e3a3-43a9-a196-089389df2280$

- 3. Методы и технологии обнаружения пожаров в зданиях и сооружениях: учебное пособие / Терехин С.Н. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. 160 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?35&type=document&did=ALSFR-ee014cf3-c1fd-4cc4-a7f0-a5fa64147281
- 4. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: учебник / Терехин С.Н. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. 184 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?37&type=document&did=ALSFR-6708f4b0-9bb8-4ee8-8865-a63b696c9302
- 5. Автоматические установки газового пожаротушения: учебное пособие / Кутузов В.В. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. 140 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?49&type=document&did=ALSFR-addaaa15-d7f8-4d82-96af-20f3cd94c236
- 6. Автоматические установки порошкового пожаротушения: учебное пособие / Иванов А.Н. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. 128 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?51&type=document&did=ALSFR-5390793c-68bf-4335-ac6b-a3ba83cdc0f2
- 7. Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения: учебное пособие / Иванов А.Н. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019.-160 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?53&type=document&did=ALSFR-570b75a3-a1c6-42ba-93b7-8b15d604499a
- 8. Производственная автоматика для предупреждения пожаров и взрывов: учебное пособие / Иванов А.Н. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. 144 с. (гриф: допущено МЧС России) https://elib.igps.ru/?67&type=document&did=ALSFR-108e4839-d5a2-4e7c-bb71-8809ecc3701b
- 9. Пелех М.Т., Симонова М.А. Актуальные вопросы пожарной безопасности технологических процессов и производств: учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. 509 с. (гриф: рекомендовано УМО)
- $\underline{https://elib.igps.ru/?56\&type=document\&did=ALSFR-a4fcad89-6ef2-4fce-ac83-33db73fc49b1}$
- 10. Расследование и экспертиза пожаров: учебник / под общей редакцией Б. В. Гавкалюка. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2021. 440 с. (гриф: допущено МЧС России)
- https://elib.igps.ru/?4&type=document&did=ALSFR-7becc951-612d-4aca-8ab4-644d37bc312c

Дополнительная литература:

- 1. Вагин А.В. и др. Методологические основы проверки соответствия требованиям пожарной безопасности объектов защиты: монография / под общ. ред. Б.В. Гавкалюка. СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2020. 264 с. http://elib.igps.ru/?2&type=document&did=ALSFR-ba6e5b1b-3ed3-4166-934f-d224e0036824
- 2. Актерский Ю.Е., Лимонов Б.С., Шидловский Г.Л., Дали Ф.А. Устойчивость зданий и сооружений при пожаре: учебное пособие СПб: Издательство ООО «НПО ПБ АС», 2019. 280 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?18&type=document&did=ALSFR-da3986b7-cf02-4f79-bbed-907449a01c28
- 3. Методы и технологии обнаружения пожаров в зданиях и сооружениях: учебное пособие по дисциплине «Методы и технологии обнаружения пожаров в зданиях и сооружениях» / Терехин С.Н. [и др.] СПб: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2020. 172 с.

 $\underline{https://elib.igps.ru/?39\&type=document\&did=ALSFR-0580f150-ee15-4be1-82ef-a0c58b9abfe8}$

- 4. Пожарная безопасность типовых технологических процессов: учебное пособие (часть 3) / Пелех М.Т. [и др.] СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. 140 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?61&type=document&did=ALSFR-259de45d-f027-454c-a32c-2fafa0d6b7a1
- 5. Скрипник И.Л., Воронин С.В. Безопасность эксплуатации электроустановок. Часть 1: учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2018. 124 с. (гриф: рекомендовано УМО) https://elib.igps.ru/?64&type=document&did=ALSFR-0a14b218-16dd-409d-ab97-11929e48ad40
- 6. Полевые инструментальные методы исследования объектов пожарнотехнической экспертизы: учебное пособие / Г.А. Сикорова, А.Ю. Лебедев, Ф.А. Дементьев, М.А. Галишев, И.Д. Чешко, Ю.Н. Бельшина СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. 136 с. (гриф: допущено МЧС России)

https://elib.igps.ru/?29&type=document&did=ALSFR-863132eb-1adf-46c2-8b97-971354b6597b

7. Экспертиза систем пожарной сигнализации: учебное пособие / Богуцкий С.Ю., Бондар А.И., Гавкалюк Б.В. [и др.] — СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023. — 232 с. (гриф: допущено МЧС России)

http://elib.igps.ru/?98&type=card&cid=ALSFR-b53735b4-fd74-47e8-a475-7622169b0991

8.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения практики используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных

консультаций, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации. Обучающиеся во время прохождения практики обеспечиваются рабочим местом.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Авторы: кандидат технических наук, доцент Шидловский Григорий Леонидович, доктор технических наук, доцент Терехин Сергей Николаевич, кандидат технических наук, доцент Иванов Анатолий Николаевич