Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.10.2026 23:29:40
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.30 Пожарная безопасность электроустановок**
по направлению подготовки	20.05.01 Пожарная безопасность
по профилю подготовки (специализации)	Пожарная безопасность
квалификация (степень) выпускника	Специалист
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2026

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук	Подписано простой ЭП 19.05.2026	Борсук Оксана Юрьевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Строительных и общепрофессиональных дисциплин
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

21.05.2026	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Меретуков Заур Айдамирович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

22.05.2026	Подписано простой ЭП 22.05.2026	Сухоруких Юрий Иванович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

22.05.2026	Подписано простой ЭП 22.05.2026	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалистов в области обеспечения пожарной безопасности при работе электрооборудования в такой степени, чтобы они могли грамотно проводить противопожарную экспертизу и пожарно-техническое обследование электроустановок, составлять технические задания на модернизацию и разработку противопожарных электротехнических систем в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

· изучение пожарной опасности различного электрооборудования и мероприятий, необходимых для обеспечения пожарной безопасности людей, сооружений и материальных средств;

· формирование умений и навыков научно-технического мышления и творческого подхода в решении вопросов, связанных с пожарно-техническим состоянием электроустановок, с экспертизой последствий пожаров от электроустановок.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина входит в базовую часть цикла дисциплин.

Математика: линейная алгебра, векторный анализ, теория функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения, интегральные преобразования Фурье и Лапласа .

Физика: механика (вращательное движение), электричество и магнетизм (1,2 сем.).

Информатика: простейшие навыки работы на компьютере и в сети Интернет, умение использовать прикладное программное обеспечение, в частности: пакеты универсальных математических программ, текстовый процессор и редактор формул (1 сем.).

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного изучения данной дисциплины - удовлетворительное усвоение программ по указанных выше разделам, владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-1.1	Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности
ОПК-1.2	Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты
ОПК-10.1	Способен осуществлять педагогическую деятельность по обучению вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
ОПК-11.1	Способен формулировать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с учетом современных научных исследований и приоритетов научно-технологического развития
ОПК-11.2	Способен обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач
ОПК-11.3	Готов решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с использованием с целью получения новых практических результатов
ОПК-2.1	Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
ОПК-2.2	Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях
ОПК-2.3	Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-4.1	Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий
ОПК-5.1	Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Министерств и ведомств, с учётом изменений условий обстановки в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды
ОПК-5.2	Принимает участие в обобщении практики применения нормативных правовых актов, руководящих документов и разработке предложений по их совершенствованию
ОПК-5.3	Готов принимать участие в проведении экспертизы проектов нормативных правовых актовв области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды
ОПК-7.1	Соблюдает необходимые требования в области пожарной

	безопасности в соответствие с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации
ОПК-7.2	Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями
ОПК-9.1	Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда
ОПК-9.2	Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ
ПКУВ-1.1	Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности
ПКУВ-1.2	Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	34	34	0.25	39.75	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Лаб	КРАт	Контроль	СР		
Курс 5	Сем. 9	1	1	6	6	0.25	3.75	92	**108**	

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Введение: основные понятия и определения Экскурсия Пожарная безопасность здания хлораторной МУП «Майкопводоканал». Пожарная опасность электроустановок Требования к электрооборудованию Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей ПБ осветительных установок ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры ПБ электротермических установок ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов Защита от статического электричества и молниезащита Заземление и зануление электроустановок Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	1	2	2					3		Блиц опрос
8	Пожарная опасность электроустановок	2	2	2					3		Презентация
8	Требования к электрооборудованию	4	3	3					3		Тест
8	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей	6	3	3					3		Блиц опрос
8	ПБ осветительных установок	7	3	3					3		Тест
8	ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов	8	3	3					3		Коллоквиум
8	ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры	9	3	3					3		Тест
8	ПБ электротермических установок	10	3	3					3		Блиц опрос
8	ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов	12	3	3					3		Блиц опрос
8	Защита от статического электричества и молниезащита	14	3	3					3		Презентация
8	Заземление и зануление электроустановок	15	3	3					3		Тест
8	Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	16	3	3		0,25			6,75		Тест
	ИТОГО:		**34**	**34**		**0.25**			**39.75**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Введение: основные понятия и определения Экскурсия Пожарная безопасность здания хлораторной МУП «Майкопводоканал». Пожарная опасность электроустановок Требования к электрооборудованию Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей ПБ осветительных установок ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры ПБ электротермических установок ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов Защита от статического электричества и молниезащита Заземление и зануление электроустановок Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	1	1					6	
9	Пожарная опасность электроустановок							8	
9	Требования к электрооборудованию	1	1					8	
9	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей							8	
9	ПБ осветительных установок	1	1					8	
9	ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов							8	
9	ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры							8	
9	ПБ электротермических установок							8	
9	ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов	1	1					8	
9	Защита от статического электричества и молниезащита							8	
9	Заземление и зануление электроустановок	1	1					8	
9	кспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	1	1			0,25	3,75	6	
	ИТОГО:	**6**	**6**			**0.25**	**3.75**	**92**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Пожарная безопасность электроустановок», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Введение: основные понятия и определения Экскурсия Пожарная безопасность здания хлораторной МУП «Майкопводоканал». Пожарная опасность электроустановок Требования к электрооборудованию Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей ПБ осветительных установок ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры ПБ электротермических установок ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов Защита от статического электричества и молниезащита Заземление и зануление электроустановок Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	2	1		Причины пожаров на предприятиях. Классификация взрывоопасных смесей. Классификация помещений по пожаро- и взрывоопасности;	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1;	Знать: основные причины пожаров на предприятиях и в учреждениях, температурные группы воспламенения горючих веществ, классы зон по ПУЭ. Уметь: определять категории помещений, зданий и наружных ЭУ по взрывопожарной и пожарной опасности; Владеть: способностью проводить оценку соответствия технологических процессов требованиям норматив¬ных документов по ПБ, ть: Уметь: Владеть:	, Слайд-лекция
9	Пожарная опасность электроустановок	2			Типичные причины пожаров от электроустановок; Классификация электрооборудования.	ОПК-11.3; ОПК-11.2; ОПК-2.1;	Знать: Уметь: Владеть:	, Слайд-лекция
9	Требования к электрооборудованию	3	1		Общие требования к электроустановкам (ЭУ);	ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-2.2;	Знать: принципы функ¬ционирования,	, «Кейс»-технология

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Требования к ЭУ в пожароопасных помещениях; Требования к ЭУ во взрывоопасных помещениях.		свойства, области при¬ме¬нения и потенциальные возможности трансформаторов и маслонаполненных аппаратов; Уметь: экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики трансформаторов и маслонаполненных аппаратов; Владеть: навыками выбора и эксплуатации электротехнического оборудования,	
9	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей	3			Провода и кабели Маркировка. Способы прокладки. Электроустановочные изделия (ЭУИ). Пожарная опасность электрических сетей; Основные противопожарные требования и мероприятия. Аппараты защиты. Пожарная опасность аппаратов защиты.	ОПК-5.2; ОПК-4.1;	Знать: классификацию электрических сетей, понятия кабель, кабельное изделие, способы установки и конструкцию ЭУИ; устройство и принцип действия аппаратов защиты. Уметь: экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики кабельных изделий и аппаратов защиты, расшифровывать маркировку. Владеть: навыками выбора и эксплуатации электротехнического оборудования.	, Деловая игра
9	ПБ осветительных установок	3	1		Электрические источники света; Пожарная опасность светильников. Профилактика пожаров от светильников.	ОПК-11.2; ОПК-2.2;	Знать: принципы функ¬ционирования, свойства, при¬ме¬нения и потенциальные возможности источников	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							света; Уметь: экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых светильников; Владеть: навыками выбора и эксплуатации электротехнического оборудования	
9	ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов	3			Пожарная нагрузка трансформатора; Пожарная опасность маслонаполненных аппаратов; Основные противопожарные мероприятия	ОПК-7.1; ОПК-2.2;	Знать: принципы функ¬ционирования, свойства, области при¬ме¬нения и потенциальные возможности трансформаторов и маслонаполненных аппаратов; Уметь: экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики трансформаторов и маслонаполненных аппаратов; Владеть: навыками выбора и эксплуатации электротехнического оборудования,	, Лекции-визуализации
9	ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры	3	1		Пожарная опасность электрических машин; Пускорегулирующая аппаратура. Основные противопожарные мероприятия;	ОПК-1.1; ОПК-1.2;	Знать: принципы функ¬ционирования, свойства, при¬ме¬нения и потенциальные возможности источников света; Уметь: экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых светильников; Владеть: навыками выбора и	, Типовые задания, Межпредметная интеграция, Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							эксплуатации электротехнического оборудования	
9	ПБ электротермических установок	3			Пожарная опасность при электросварке; Противопожарные мероприятия при электросварочных работах; Установки электронагрева	ОПК-11.3; ОПК-11.2;	Знать: методику и основные требования проведения огневых работ, классификацию и мощность установок электронагрева, Уметь: принимать технические решения, обеспечивающие ПБ применения электроустановок. Владеть: навыками выбора и эксплуатации электротехнического оборудования,	, Типовые задания
9	ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов	3	1		Пожарная нагрузка радиоэлектронных устройств; Бытовые ненагревательные электроприборы; бытовые нагревательные электроприборы Меры безопасности, применяемые в быту.	ОПК-11.3; ОПК-11.2;	Знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; особенности работы бытовых приборов,; Уметь: выбирать бытовые приборы по их техническим характеристикам, Владеть: навыками выбора и эксплуатации электротехнического оборудования.	, Слайд-лекция
9	Защита от статического электричества и молниезащита	3			Возникновение зарядов статического электричества и опасность разрядов. Меры защиты от статического электричества. Пожароопасные проявления молнии; Молниезащита: виды, классификация и устройство молниеотводов.	ОПК-11.3; ОПК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2;	Знать: понятие: разряд, методы защиты от статического электричества, нейтрализаторы статического заряда, воздействия молнии, понятие: шаговое напряжение, устройство молниеотводов, Уметь: применять защиту от статических зарядов, производить выбор и расчет молниезащиты. Владеть: практическими навыками защиты	, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							населения от аварийных ситуаций, приемами оказания первой помощи.	
9	Заземление и зануление электроустановок	3			Схемы защитного заземления. Зануление. Устройство заземлителей	ОПК-1.1; ОПК-1.2;	Знать: средства защиты персонала от поражения электрическим током, сущность и схемы заземления оборудования, расчет заземлителей; Уметь: выбирать схему заземления, находить решения в нестандартных ситуациях; оценивать степень опасности возможных последствий аварий, Владеть: практическими навыками защиты населения от аварийных ситуаций, приемами оказания первой помощи при поражении электрическим током.	, Слайд-лекция
9	Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	3	1		Противопожарная экспертиза проектов. Пожарно-техническое обследование ЭУ. Пожарная электротехническая экспертиза; тушение пожаров в ЭУ.	ОПК-11.2; ОПК-11.1; ОПК-11.3;	Знать: методику проведения пожарно-технического обследования и экспертизы проектов и готовых предприятий с ЭУ, средства и способы предупреждения и тушения пожаров в ЭУ. Уметь: проводить экспертизу расчетов по оценке ПБ, проводить экспертизу электрооборудования объектов с обработкой и анализом результатов; Владеть: методологией составления документов по результатам проверок.	, Межпредметная интеграция
	ИТОГО:	**34**	**6**					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
8	Требования к электрооборудованию	Требования к электрооборудованию	5		
8	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей	5	2	
8	ПБ осветительных установок	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей	5		
8	ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов	ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов	5		
8	Заземление и зануление электроустановок	Заземление и зануление электроустановок	5	2	
8	Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	9	2	
	ИТОГО:		34	6	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
9	Введение: основные понятия и определения Экскурсия Пожарная безопасность здания хлораторной МУП «Майкопводоканал». Пожарная опасность электроустановок Требования к электрооборудованию Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей ПБ осветительных установок ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры ПБ электротермических установок ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов Защита от статического электричества и молниезащита Заземление и зануление электроустановок Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	Составление плана-конспекта	1-2	3	6	
9	Пожарная опасность электроустановок	Составление плана-конспекта	4	3	8	
9	Требования к электрооборудованию	Составление плана-конспекта	5	3	8	
9	Пожарная безопасность (ПБ) электрических сетей	Составление плана-конспекта	6	3	8	
9	ПБ осветительных установок	Составление плана-конспекта	7	3	8	
9	ПБ трансформаторов и маслонаполненных аппаратов	Составление плана-конспекта	9	3	8	
9	ПБ электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры	Составление плана-конспекта	11	3	8	
9	ПБ электротермических установок	Составление плана-конспекта	12	3	8	
9	ПБ радиоэлектронных и бытовых электроприборов	Составление плана-конспекта	13	3	8	
9	Защита от статического электричества и молниезащита	Составление плана-конспекта	14	3	8	
9	Заземление и зануление электроустановок	Составление плана-конспекта	16	5	8	
9	Экспертиза и пожарно-техническое обследование электрооборудования объектов	Составление плана-конспекта	17	5	6	
	ИТОГО:			**40**	**92**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 9 Общественно-проектная деятельность в соответствии с подходом Обучение служением	10.2030 ТСЖ Пионерская	Интерактивная игра Пожарная электробезопасность	Встреча со специалистами	Борсук О.Ю.	ОПК-10.1;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Учебно-методическое пособие по дисциплине "Пожарная безопасность электроустановок" (теоретические основы и примеры задач) : для подготовки студентов всех форм обучения по специальности 280705.65 "Пожарная безопасность" / Минобрнауки России, ФБГОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; составитель: Т.Л. Барышова. - Майкоп : Магарин О.Г., 2015. - 158 с. - Прил.: с. 128-155. - Библиогр.: с. 156 (5 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100024388

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие / А.Н. Минкин, Д.А. Едимичев, И.Н. Пожаркова [и др.]. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. - 230 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/130578.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	https://www.iprbookshop.ru/130578.html
Барышова, Т.Л. (Майкопский государственный технологический университет). Пожарная безопасность электроустановок. Онлайн курс : для подготовки студентов всех форм обучения по специальностям «Пожарная безопасность», «Строительство» / Барышова Т.Л., Борсук О.Ю. ; Майкоп. гос. технол. ун-т. - Майкоп : Б.и, 2020. - 124 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 120-121. - ЭБ НБ МГТУ. - URL:http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044272. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Библиогр.: с. 122-123 (31 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2000044272
Учебно-методическое пособие по дисциплине "Пожарная безопасность электроустановок" (теоретические основы и примеры задач) : для подготовки студентов всех форм обучения по специальности 280705.65 "Пожарная безопасность" / Минобрнауки России, ФБГОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; составитель: Т.Л. Барышова. - Майкоп : Магарин О.Г., 2015. - 158 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 128-155. - ЭБ НБ МТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024388. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 156 (5 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100024388
Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие / сост.: Е.А. Сушко [и др.]. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет : ЭБС АСВ, 2016. - 158 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/72932.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-89040-618-7	http://www.iprbookshop.ru/72932.html
Собурь, С.В. Пожарная безопасность электроустановок : пособие / С.В. Собурь. - 12-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2022. - 224 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/125871.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98629-111-6	https://www.iprbookshop.ru/125871.html
Самойлов, Д. Б. Справочник инженера пожарной охраны / Д.Б. Самойлов, А.Н. Песикин, Д.Г. Снегирев. - Москва : Инфра-Инженерия, 2010. - 864 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/go.php?id=520762. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 9785972900022	http://znanium.com/go.php?id=520762
Комиссаров, Ю.А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисов ; под ред. П.Д. Саркисова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 479 с. - Текст : электронный. - (Высшее	http://znanium.com/catalog/document?id=390558

Название	Ссылка
образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=390558. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010416-4. - ISBN 978-5-16-102391-4	
Рыбков, И. С. Электротехника : учебное пособие / И.С. Рыбков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00144-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2165087	https://znanium.ru/catalog/document?id=450111
Каменская, Е.Н. Пожарная безопасность : учебное пособие / Е.Н. Каменская. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 132 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/125709.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9275-4122-5	https://www.iprbookshop.ru/125709.html
Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17042-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583892	https://urait.ru/bcode/583892
Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие : для подготовки студентов всех форм обучения по специальности "Пожарная безопасность" / составитель: Т.Л. Барышова. - Майкоп : Магарин О.Г., 2013. - 148 с. - Прил.: с. 142-143. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042710. - Режим доступа: регистрация в ЭИОС. - Библиогр.: с. 144-146 (31 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100042710

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-1.1 Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности			
2	2		Экология
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	5		Организация службы и подготовки
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	8		Расследование пожаров
8	9		Государственный пожарный надзор
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
7	7		Противопожарное водоснабжение
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
7	7		Экспертиза пожаров
ОПК-1.2 Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
опасные и особо опасные объекты			
2	2		Экология
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
5	5		Организация службы и подготовки
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	9		Государственный пожарный надзор
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ОПК-10.1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по обучению вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды			
4	4		Безопасность жизнедеятельности
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	6		Пожарно-строевая подготовка
8	10		Подготовка

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
10	11		Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Противопожарная пропаганда
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ОПК-11.1 Способен формулировать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с учетом современных научных исследований и приоритетов научно-технологического развития			
34	34		Прикладная механика
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
9	10		Производственная и пожарная автоматика
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	10		Правовые основы охраны труда
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
ОПК-11.2 Способен обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
технических задач			
34	34		Прикладная механика
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
9	10		Производственная и пожарная автоматика
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
10	11		Преддипломная практика
			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ОПК-11.3 Готов решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с использованием с целью получения новых практических результатов			
34	34		Прикладная механика
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
9	10		Производственная и пожарная автоматика
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ОПК-2.1 Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера			
4	4		Безопасность жизнедеятельности
8	9		Пожарная безопасность электроустановок

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	6		Пожарно-строевая подготовка
3	5		Начальная профессиональная подготовка
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
4	3		Физиология человека
8	8		Расследование пожаров
56	5		Физическая культура и спорт
56	67		Пожарная тактика
123456	123456		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
7	7		Экспертиза пожаров
ОПК-2.2 Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях			
4	4		Безопасность жизнедеятельности
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	6		Пожарно-строевая подготовка
3	5		Начальная профессиональная подготовка
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
4	3		Физиология человека

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
56	5		Физическая культура и спорт
56	67		Пожарная тактика
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ОПК-2.3 Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций			
4	4		Безопасность жизнедеятельности
5	6		Основы первой помощи
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
6	6		Пожарно-строевая подготовка
3	5		Начальная профессиональная подготовка
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
4	3		Физиология человека
56	5		Физическая культура и спорт
56	67		Пожарная тактика
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий			
23	23		Математика
12	12		Физика

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4	4		Информационные технологии
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3	3		Концепции современного естествознания
7	8		Гидравлика
7	7		Теплотехника
34	34		Прикладная механика
5	5		Детали машин
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
3	4		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
9	10		Производственная и пожарная автоматика
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
3	5		Начальная профессиональная подготовка
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	8		Расследование пожаров
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
10	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
4567	4567		Проектный практикум
6	6		Эксплуатационная практика
2	2		Ознакомительная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	9		Технологическое предпринимательство
10	11		Преддипломная практика
3	3		Опасные природные процессы
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
7	7		Экспертиза пожаров
5	5		Системы искусственного интеллекта
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
ОПК-5.1 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Министерств и ведомств, с учётом изменений условий обстановки в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды			
1	1		Начертательная геометрия. Инженерная графика
6	7		Экономика пожарной безопасности
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	10		Экологическая оценка химической опасности
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
5	10		Защита окружающей среды от химических загрязнений
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
ОПК-5.2 Принимает участие в обобщении практики применения нормативных правовых актов, руководящих документов и разработке предложений по их совершенствованию			
1	1		Начертательная геометрия.

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			Инженерная графика
6	7		Экономика пожарной безопасности
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	10		Экологическая оценка химической опасности
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
5	10		Защита окружающей среды от химических загрязнений
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
ОПК-5.3 Готов принимать участие в проведении экспертизы проектов нормативных правовых актовв области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды			
1	1		Начертательная геометрия. Инженерная графика
6	7		Экономика пожарной безопасности
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	10		Экологическая оценка химической опасности
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
5	10		Защита окружающей среды от химических загрязнений
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
ОПК-7.1 Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствие с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации			
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			технологических процессов
ОПК-7.2 Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями			
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
10	11		Преддипломная практика
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6			Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ОПК-9.1 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда			
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	8		Расследование пожаров
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
7	7		Экспертиза пожаров
ОПК-9.2 Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ			
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
8	10		Подготовка газодымозащитника
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
6			Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ПКУВ-1.1 Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности			
7	8		Гидравлика
7	7		Теплотехника
4	5		Физико-химические основы развития и тушения пожара
34	34		Прикладная механика
5	5		Детали машин
7	7		Электроника и электротехника
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
3	4		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	10		Производственная и пожарная автоматика
4567	4567		Проектный практикум
6	6		Эксплуатационная практика
2	2		Ознакомительная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Технологическое предпринимательство
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
ПКУВ-1.2 Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности			
7	8		Гидравлика
7	7		Теплотехника
4	5		Физико-химические основы развития и тушения пожара
34	34		Прикладная механика
5	5		Детали машин
7	7		Электроника и электротехника
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
3	4		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
8	8		Надежность технических систем и техногенный риск

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
9	10		Производственная и пожарная автоматика
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4567	4567		Проектный практикум
6	6		Эксплуатационная практика
2	2		Ознакомительная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Технологическое предпринимательство
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности;					
ОПК-1.1 Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности					
Знать: нормативно-правовые основы в области экологической безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности;					
ОПК-1.2 Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты					
Знать: нормативно-правовые основы в области экологической безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях;					
ОПК-2.1 Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера					
Знать: общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
условиях.					
Владеть: навыками физического самосовершенствования для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях; выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях;					
ОПК-2.2 Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях					
Знать: основные сведения об организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе в сложных условиях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками физического самосовершенствования для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях; выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
дыхания среде с использованием с пециализированн ых технических средств.					
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях;					
ОПК-2.3 Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций					
Знать: общие сведения о защите населения в условиях чрезвычайных ситуациях, приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: осуществлять про фессиональную деятельность по защите населения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды;					
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий					
Знать: основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.					
Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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;					
ОПК-5.1 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Министерств и ведомств, с учётом изменений условий обстановки в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды					
Знать: нормативные требования по оформлению проектной и распорядительной документации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: разрабатывать проектную и распорядительную документацию в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки проектной и распорядительной документации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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;					
ОПК-5.2 Принимает участие в обобщении практики применения нормативных правовых актов, руководящих документов и разработке предложений по их совершенствованию					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: нормативные требования по оформлению проектной и распорядительной документации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: разрабатывать предложения по совершенствованию нормативных правовых актов, участвовать в обобщении практики применения нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки проектной и распорядительной документации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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;					
ОПК-5.3 Готов принимать участие в проведении экспертизы проектов нормативных правовых актовв области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды					
Знать: нормативные требования по оформлению проектной и распорядительной документации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проектной и распорядительной документации.			навыков допускаются пробелы	навыков	
ОПК-7: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности;					
ОПК-7.1 Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствие с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации					
Знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности;					
ОПК-7.2 Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями					
Знать: требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессионально необходимых.					
Уметь: оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: основами оздоровительной физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;					
ОПК-9.1 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда					
Знать: теоретические основы по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.					
Владеть: навыками оценки оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;					
ОПК-9.2 Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ					
Знать: основы организации и ведения оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками принятия управленческих решений в соответствии с результатами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оценки оперативно-тактической обстановки.					
ОПК-10: Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность;					
ОПК-10.1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по обучению вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды					
Знать: теоретические основы в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками образовательной деятельности в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.					
ОПК-11.1 Способен формулировать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с учетом современных научных исследований и приоритетов научно-технологического развития					
Знать: нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; современные научные исследования и приоритеты научно-технологического	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
развития.					
Уметь: применять требования нормативно-правовых актов для решения профессиональных задач по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки программы и алгоритма решения научно-технических задач на основе действующих нормативно-правовых актов, современных научно-технических разработок в области комплексной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.					
ОПК-11.2 Способен обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач					
Знать: нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности; основы фундаментальных и прикладных наук, применяемых при решении профессиональных научно-технических задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Владеть: практическими навыками подбора методов и способов/средств для решения научно-технических задач на основе действующих нормативно-правовых актов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.					
ОПК-11.3 Готов решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с использованием с целью получения новых практических результатов					
Знать: нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, применяемые для решения профессиональных научно-технических задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: применять требования нормативно-правовых актов для решения профессиональных задач по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: практическими навыками подбора методов и способов/средств для решения научно-технических задач на основе современных научно-технических разработок в области комплексной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности					
ПКУВ-1.1 Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; научную проблематику соответствующей в области обеспечения пожарной безопасности; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения результатов исследований и о пытно-конструкторских разработок.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты
Уметь: анализировать новую научную проблематику по теме исследования и разработки; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и о пытно-конструкторских разработок.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками обоснования перспектив проведения новых направлений исследований и разработок; формирования программ проведения исследований в новых направлениях и их реализации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности					
ПКУВ-1.2 Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности					
Знать: нормативную документацию; методы разработки информационных, объектных,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
документных моделей.					
Уметь: применять актуальную нормативную документацию; применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; контроля реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тесты

воздействующие на людей и материальные ценности.

а) пламя и искры; б) повышение температуры;

в) опасность поражения электрическим током; г) все перечисленное.

2. Можно ли гасить горящую изоляцию электропроводки до момента выключения электрического тока?

а) нельзя; б) пенным огнетушителем; в) хладоновым огнетушителем; г) водой.

3. Какие установлены требования к сварочным электродам?

а) заводское изготовление; б) соответствовать номинальным характеристикам;

в) просушены; г) все перечисленное.

4. Меры предупреждения пожаров при проведении электросварочных работ.

а) не допускать образование искр;

б) исключить попадание искр на соседние этажи, очищать место проведения работ от горючих веществ и т.п.; в) выключить систему вентиляции.

5. Устройства молниезащиты должны включать в себя:

а) токоотводы и заземлители; б) молниеприемники и заземлители;

в) молниеприемники, токоотводы и заземлители; г) высокостоящие деревья.

6. Виды пожароопасных работ:

а) строительно-монтажные работы; б) электросварочные и газосварочные работы;

в) работы в деревянных помещениях.

7. Причинами пожаров могут быть аварийные режимы электроустановочных изделий (ЭУИ):

а) нарушение периодичности проведение планово-предупредительных ремонтов;

б) вихревые токи, возникающие в металлических деталях вследствие изменения магнитных потоков; в) большие переходные сопротивления.

8. Пожарная нагрузка радиоэлектронных устройств.

а) наличие горючих изоляционных материалов;

б) горючие конструктивные элементы мебели и отделки помещений;

в) пыль, волокна, паутина; г) все перечисленное.

9. В процессе надзора за пускорегулирующей аппаратурой производится контроль:

а) зависит от конструкции и типа пускорегулирующего аппарата;

б) блокировки контактов, контактных соединений;

в) полярности искрогасительной катушки; г) обгорания контактных ножей и губок.

10. К какому классу взрывоопасности (ПУЭ) относится зона, расположенная в наружной электроустановке, в которой содержатся взрывоопасные смеси газов или паров и легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ)?

а) В-I; б) В-Iа; в) В-Iб; г) В-Iв.

Вариант 2

1. Чем можно тушить легковоспламеняющиеся жидкости?

а) водой; б) углекислотным огнетушителем; в) порошковым огнетушителем;

г) пенным огнетушителем.

2. Потушив горящую изоляцию электрической сети в квартире, следует выяснить:

а) не горит ли она дальше за групповым щитком;

б) не горит ли она дальше за вводом в дом в) не горит ли она в квартире соседа;

3. Радиус очистки от горючих веществ и материалов места проведения сварки.

а) 5 м; б) 8 м; в) 13 м.

4.Электросварщики ручной сварки при производстве работ обязаны выполнять требования пожарной безопасности, изложенные:

а) в распоряжениях руководства; б) в советах напарника; в) в правилах ПБ

5.Типы молниеприемников

а) стержневые; б) тросовые; в) молниеприемная сетка; г) все перечисленное.

6. Меры предупреждения возникновения пожара при проведении огневых работ:

а) не допускать образования классического треугольника пожара «окислитель - источник воспламенения - горючее»;

б) открыть люки, двери в смежные помещения, на соседние этажи и т.п.;

в) очищать место проведения огневых работ от горючих материалов в радиусе 1 м;

г) очищать место проведения огневых работ от материалов в радиусе 3 м.

7. Причинами пожаров могут быть аварийные режимы электротехнических устройств:

а) короткие замыкания; б) искры и электрические дуги; в) большие переходные сопротивления; г) все перечисленные.

8. Для снижения количества пожаров от телевизоров необходимо:

а) снижать время работы прибора; б) внедрять для изготовления прибора безопасные в пожарном отношении материалы; в) чаще производить ремонт.

9. К какому классу пожароопасности относится зона, расположенная в помещении, в котором размещаются твердые горючие вещества, не способные переходить во взвешенное состояние?

а) П-I; б) П-IIа; в) П-II; г) П-III.

10. Какая электрическая цепь, в которую локально, на определенное время, включена нагрузка, может представлять пожарную опасность?

а) с мощностью более 36 Вт; б) с мощностью более 25 Вт; в) с мощностью более 15 Вт; г) с мощностью более 10 Вт.

Вариант 3

1. Порядок действия при загорании электропроводки.

а) вызвать дежурного электрика; б) обесточить электропроводку и приступить к тушению пожара; в) выключить общий рубильник; г) приступить к тушению и выключить общий

рубильник.

2. Какая электрическая цепь может представлять пожарную опасность?

а) в которую локально включена мощность более 10 Вт; б) в которую локально включена мощность более 15 Вт; в) в которую локально включена мощность более 25 Вт;

г) в которую локально включена мощность более 36 Вт.

3. Покрытие полов в помещениях электросварочных мастерских должно быть из:

а) дерева; б) листового металла; в) бетона.

4. Основные причины возникновения пожаров при ведении электросварочных работ:

а) нарушение правил пожарной безопасности, правил устройства и эксплуатации электрооборудования и правил проведения работ;

б) отсутствие контроля за местами ведения работ по их окончании;

в) неосторожное обращение с огнем и нарушение безопасности труда

г) нарушение правил внутреннего трудового распорядка

5. Средства коллективной защиты от статического электричества по принципу действия делятся на следующие виды:

а) изолирующие устройства; б) заземляющие устройства; в) нейтрализаторы и увлажнители; г) экранирующие устройства.

6. Противопожарные мероприятия предотвращения пожара разрабатываются исходя из требований:

а) об исключении источника возникновения пожара; б) об исключении горючих веществ и материалов; в) об исключении факторов, приводящих к воспламенению устройств, веществ и материалов.

7.Пожароопасные проявления молнии:

а) электромагнитная индукция; б) прямой удар и вторичные воздействия;

в) появление шагового напряжения; г) занос высоких потенциалов.

8. Пожарная опасность ламп накаливания

а) соприкосновение колбы с материалом патрона; б) наличие рассеивателя из стекла;

в) возникновение аварийных режимов; г) наличие нити накаливания.

9. Для чего предназначены электроустановочные изделия (ЭУИ)?

а) для измерения характеристик; б) для трансформации;

в) для улучшения эстетического восприятия; г) для осуществления контактных соединений.

10. Влияет ли способ прокладки на пожарную опасность электрических сетей?

а) да; б) нет; в) зависит от класса помещения по пожаробезопасности.

Вариант 4

1. Основные задачи пожарной охраны

а) предупреждение пожаров; б) тушение пожаров; в) эвакуация людей и имущества;

г) все перечисленное.

2. К какому классу взрывоопасности (ПУЭ) относится зона, расположенная в помещении, в котором при нормальной эксплуатации не образуются взрывоопасные смеси газов или паров легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) с воздухом, а возможны только в результате аварий и неисправностей?

а) В-I; б) В-Ia; в) В-Iб; г) В-II.

3. Возможные причины возникновения пожаров при проведении электросварочных работ:

а) отсутствие средств пожаротушения; б) отсутствие защитной одежды;

в) искры, расплавленный металл; г) наличие горючих материалов.

4. Какими первичными средствами пожаротушения оборудуется место проведения огневых работ?

а) огнетушитель; б) ведро с водой; в) песок; г) все перечисленное.

5. Типы молниеприемников

а) стальные; б) медные; в) деревянные.

6.Порядок проведения пожароопасных работ:

а) пожароопасные работы должны проводиться в соответствии с правилами пожарной безопасности;

б) пожароопасные работы должны проводиться в соответствии с приказом директора;

в) пожароопасные работы должны проводиться в соответствии с распоряжениями руководства;

г) пожароопасные работы должны проводиться в соответствии с инструкцией по проектированию.

7. Можно ли использовать порошковые огнетушители для защиты электронно-вычислительных машин, электронного оборудования и электрических машин коллекторного типа:

а) нет; б) да; в) можно при отключенном оборудовании;

г) решать о применении порошкового огнетушителя, исходя из сложившейся ситуации.

8. Основные причины пожаров от маслонаполненных аппаратов.

а) недостаточный слой масла; б) превышение слоя масла;

в) наличие электрической дуги; г) снижение прочности масла.

9. Ток короткого замыкания увеличивается:

а) при уменьшении мощности потребителей; б) при увеличении мощности потребителей;

в) не зависит от мощности потребителей.

10. Основная характеристика аппаратов защиты.

а) простота конструкции; б) дешевизна материалов для изготовления аппарата;

в) быстродействие.

Вариант 5

1. Пожарная профилактика – это…

I; б) П-IIа; в) П-II; г) П-III.

3. При проведении электросварочных работ выполняются условия, необходимые для возникновения горения:

а) имеется источник воспламенения; б) имеется горючая среда;

в) имеется окислитель; г) имеется источник воспламенения, горючая среда и окислитель.

4. Для повышения пределов огнестойкости металлических конструкций в настоящее время применяют следующие способы огнезащиты:

а) покрытия мастиками; б) огнезащитные покрытия; в) покрытия лаком и красками.

5. На какие уровни защиты по требованию к молниезащите разделяются здания и сооружения?

а) I, II, III, IV, V; б) I, II, III, IV; в) I, II, III; г) I, Iа, II, IIа, IIб;

6. Что запрещается на путях эвакуации:

а) загромождать эвакуационные пути и выходы; б) применять горючие материалы для отделки стен и потолков; в) закрывать двери на замок; г) все перечисленное.

7. Посредством чего обеспечивается пожарная безопасность объекта:

а) системами предотвращения пожара; б) приказами директора;

в) распоряжениями местной власти; г) организационно-техническими мерами

8. Основные противопожарные мероприятия при эксплуатации электрических машин.

а) исключение чрезмерного шума; б) смазка подшипников;

в) защита от перегрузок и коротких замыканий; г) исключение вибрации.

9. Тепловое действие тока приводит:

а) к старению изоляции; б) к увлажнению изоляции; в) к изменению сечения провода.

10. Пожарная опасность проводов при коротких замыканиях и токах перегрузки:

а) образованием расплавленных частиц металла; б) воспламенением;

в) способностью изоляции распространять горение; г) все перечисленное.

Тесты

1. Причинами пожаров могут быть аварийные режимы электроустановок:

а) короткие замыкания; б) токи перегрузки и перенапряжения;

в) большие переходные сопротивления; г) все перечисленное.

2. Какая электрическая цепь, в которую локально, на определенное время, включена нагрузка, может представлять пожарную опасность?

а) с мощностью более 36 Вт; б) с мощностью более 25 Вт;

в) с мощностью более 15 Вт; г) с мощностью более 10 Вт.

3. Ток короткого замыкания увеличивается:

а) при уменьшении мощности потребителей;

б) при увеличении мощности потребителей;

в) не зависит от мощности потребителей.

4. Ток короткого замыкания увеличивается:

а) с увеличением расстояния до места короткого замыкания

б) с уменьшением расстояния до места короткого замыкания

в) не зависит от места короткого замыкания

5. Тепловое действие тока приводит: а) к старению изоляции;

б) к увлажнению изоляции; в) к изменению сечения провода.

6. Пожарная опасность проводов при коротких замыканиях и токах перегрузки:

а) образованием расплавленных частиц металла; б) воспламенением;

в) способностью изоляции распространять горение; г) все перечисленное.

7. На сколько температурных групп по температуре самовоспламенения подразделяются взрывоопасные смеси

а) 4; б) 5; в) 6.

8. Какие виды защиты существуют у электрооборудования общего назначения

а) степени защиты от попадания внутрь оболочки твердых посторонних предметов;

б) степени защиты от попадания внутрь оболочки воды;

в) степень защиты персонала от соприкосновения с токоведущими частями;

г) все перечисленное

9. По каким критериям выбираются аппараты защиты

а) по номинальному току электроустановки;

б) по номинальному току электроустановки и току вставки (уставки)

в) по номинальному току провода

г) по номинальному току провода и току вставки (уставки)

10. Взрывозащищенное оборудование подразделяют

а) по уровням взрывозащиты, б) по группам электрооборудования

в) по уровням и видам взрывозащиты, по группам и температурным классам

в) по другим критериям

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе освоения дисциплины студенты должны посетить лекционные занятия, с, экзамен .

1. Обязательное посещение лекционных и лабораторных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.

2. Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.

3. Копирование (электронное) перечня вопросов к экзамену по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы из рабочей программы дисциплины, которая размещена в системе «ЭОС МГТУ».

4. При подготовке к лабораторным работам по дисциплине необходимо изучить рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал.

5. Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к экзамену по дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Учебно-методическое пособие по дисциплине "Пожарная безопасность электроустановок" (теоретические основы и примеры задач) : для подготовки студентов всех форм обучения по специальности 280705.65 "Пожарная безопасность" / Минобрнауки России, ФБГОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; составитель: Т.Л. Барышова. - Майкоп : Магарин О.Г., 2015. - 158 с. - Прил.: с. 128-155. - Библиогр.: с. 156 (5 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100024388
Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие / А.Н. Минкин, Д.А. Едимичев, И.Н. Пожаркова [и др.]. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. - 230 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/130578.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	https://www.iprbookshop.ru/130578.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Собурь, С.В. Пожарная безопасность электроустановок : пособие / С.В. Собурь. - 12-е изд., перераб. - Москва : ПожКнига, 2022. - 224 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/125871.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98629-111-6	https://www.iprbookshop.ru/125871.html
Самойлов, Д. Б. Справочник инженера пожарной охраны / Д.Б. Самойлов, А.Н. Песикин, Д.Г. Снегирев. - Москва : Инфра-Инженерия, 2010. - 864 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/go.php?id=520762. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 9785972900022	http://znanium.com/go.php?id=520762
Комиссаров, Ю.А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисов ; под ред. П.Д. Саркисова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 479 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=390558. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010416-4. - ISBN 978-5-16-102391-4	http://znanium.com/catalog/document?id=390558
Рыбков, И. С. Электротехника : учебное пособие / И.С. Рыбков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00144-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2165087	https://znanium.ru/catalog/document?id=450111
Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17042-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561109	https://urait.ru/bcode/561109
Каменская, Е.Н. Пожарная безопасность : учебное пособие / Е.Н. Каменская. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 132 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - URL: https://www.iprbookshop.ru/125709.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9275-4122-5	https://www.iprbookshop.ru/125709.html
Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие / сост.: Е.А. Сушко [и др.]. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет : ЭБС АСВ, 2016. - 158 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/72932.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-89040-618-7	http://www.iprbookshop.ru/72932.html

Название	Ссылка
Пожарная безопасность электроустановок : учебное пособие : для подготовки студентов всех форм обучения по специальности "Пожарная безопасность" / составитель: Т.Л. Барышова. - Майкоп : Магарин О.Г., 2013. - 148 с. - Прил.: с. 142-143. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042710. - Режим доступа: регистрация в ЭИОС. - Библиогр.: с. 144-146 (31 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100042710

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст:

электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp https://вдпо.рф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности.Обучающие и пропагандистские материалы по пожарной безопасности и гражданской обороне - https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/obuchayushchie-i-propagandistskie-materialy-po-pozharnoy-bezopasnosti-i-grazhdanskoy-oborone https://вдпо.рф/for_teachers/77

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе освоения дисциплины студенты должны посетить лекционные занятия, экзамен .

1. Обязательное посещение лекционных и лабораторных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.

2. Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.

3. Копирование (электронное) перечня вопросов к экзамену по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы из рабочей программы дисциплины, которая размещена в системе «ЭОС МГТУ».

4. При подготовке к лабораторным работам по дисциплине необходимо изучить рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал.

5. Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к экзамену по дисциплине.

1. электротехнических устройствах. Ее роль в обеспечении пожарной безопасности.

2. Электротехнические устройства, используемые в быту и на производстве (по профилю профессии) и их пожарная опасность.

3. Предельные допустимые температуры и предельные допустимые перегревы в электрических машинах.

4. Электротехнические устройства, на производстве (по профилю профессии).

5. Пожарная профилактика на производствах.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Пожарная безопасность электроустановок»

1. Типичные причины пожаров от электроустановок;

2. Классификация взрывоопасных смесей; Классификация помещений по пожаро- и взрывоопасности; Основные понятия и определения;

3. Классификация электрооборудования. Общие требования к электроустановкам (ЭУ); Требования к ЭУ в пожароопасных помещениях; Требования к ЭУ во взрывоопасных помещениях.

4. Пожарная опасность электрических сетей; Основные противопожарные требования; Аппараты защиты.

5. Пожарная опасность электрических машин и противопожарные мероприятия. Пускорегулирующая аппаратура.

6. Пожарная нагрузка трансформатора и маслонаполненных аппаратов. Противопожарные мероприятия.

7. Электрические источники света. Пожарная опасность светильников и профилактика пожаров от светильников.

8. Пожарная опасность электросварки и противопожарные мероприятия при электросварочных работах. Установки электронагрева. Бытовые не нагревательные и нагревательные электроприборы.

9. Пожарная нагрузка радиоэлектронных устройств.

10. Возникновение зарядов статического электричество и опасность разрядов; меры защиты от статического электричества. Пожароопасные проявления молнии. Молниезащита: классификация и устройство.

11. Защитное заземление и зануление. Назначение и конструкция заземлителя.

12. Противопожарная экспертиза проектов ЭУ.

13. Пожарно-техническое обследование ЭУ.

14. Тушение пожаров в ЭУ.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Anaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Право использования ПО "Виртуальная лаборатория" "Электротехника" Контракт №0376100002720000032

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие

Название
междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория систем и технических средств обеспечения пожарной безопасности (1-226) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Стол 2-х местный лабораторный – 6 шт.; стол 2-х местный студенческий – 6 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стулья студенческие – 24 шт.; доска школьная 3-х створчатая – 1 шт.; проектор BENGMS 500 DLP2500ANSI SVQA 800x600; проектор BENGMP523 настольный; экран для проекционной техники Projecta Pro View на штативе 178x178; интерактивная доска Legamaster Professional 120x67; интерактивная доска для обучения и презентаций Presenter EP93; стенд-тренажер «Система противопожарного водоснабжения» для проведения учебных работ по противопожарному водоснабжению; демонстрационно-тренажерный стенд «Системы оповещения»; стенд-планшет «Планы пожарной эвакуации»; демонстрационный материал; набор наглядных пособий; компьютерный имитационный учебно-методический комплекс «Размещение средств пожарной безопасности» РСПБ-Л.	Adobe Reader DC Свободная лицензияAnaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Право использования ПО "Виртуальная лаборатория" "Электротехника" Контракт №0376100002720000032
Библиотека	Столы, компьютер	Adobe Reader DC Свободная лицензияAnaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Право использования ПО "Виртуальная лаборатория" "Электротехника" Контракт №0376100002720000032