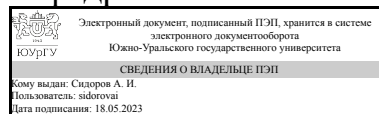


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



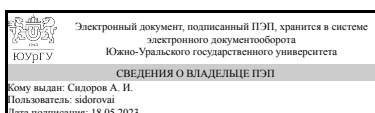
А. И. Сидоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С0.05.02 Автоматические системы пожаротушения
для специальности 20.05.01 Пожарная безопасность
уровень Специалитет
специализация Противопожарная профилактика
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

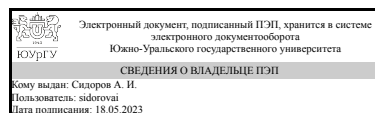
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 679

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



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
д.техн.н., проф., заведующий
кафедрой



А. И. Сидоров

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств пожаротушения, а также для экспертизы проектной документации по установкам автоматического пожаротушения. **Задачи:** Рассмотреть роль систем автоматического пожаротушения в обеспечении защиты промышленных объектов. Теоретически и практически подготовить будущих специалистов к квалифицированному надзору за проектированием, монтажом и эксплуатацией средств автоматического пожаротушения. Рассмотреть основные принципы построения автоматических систем пожаротушения.

Краткое содержание дисциплины

Автоматические установки пожаротушения; основы проектирования и эксплуатации установок пожаротушения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен обеспечивать пожарную безопасность на объекте	Знает: требования стандартов, правил, инструкций, отраслевых и локальных документов к автоматическим системам пожаротушения Умеет: выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения (автоматических средств пожаротушения), определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения Имеет практический опыт: контроля исправности автоматических установок пожаротушения
ПК-3 Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации	Знает: методы контроля технического состояния систем автоматического пожаротушения Умеет: обеспечивать исправное техническое состояние средств автоматического пожаротушения Имеет практический опыт: контроля обеспечения технического состояния средств автоматического пожаротушения

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Пожарная опасность веществ и материалов, Государственный пожарный надзор, Противопожарное водоснабжение, Производственная практика (организационно-служебная) (6 семестр)	Расследование и экспертиза пожаров, Прогнозирование опасных факторов пожара, Правовое регулирование в области пожарной безопасности, Пожарная безопасность в строительстве,

	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр)
--	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Пожарная опасность веществ и материалов	Знает: горючие и взрывоопасные характеристики веществ и материалов, используемых на объекте, методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести, сведения об опасных веществах, о технологиях, методы снижения горючести веществ Умеет: оценивать возможность возникновения распространения пожара, степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности Имеет практический опыт: выявления и систематизации причин возгораний в зданиях, сооружениях, помещениях, складах, на наружных установках, транспортных средствах
Противопожарное водоснабжение	Знает: нормы экологической безопасности зданий и сооружений, технологических процессов производств в случае применения технических решений, обеспечивающих пожарную безопасность, конструктивные особенности, технические характеристики и правила организации противопожарного водоснабжения в зданиях различных типов Умеет: принимать основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок, Выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения, разрабатывать регламенты проверки состояния систем водоснабжения, обеспечивать исправное техническое состояние систем противопожарного водоснабжения Имеет практический опыт: применения норм экологической безопасности и технических решений, обеспечивающих пожарную безопасность зданий и сооружений, обеспечение содержания в исправном состоянии систем противопожарного водоснабжения Проверка технического состояния и соответствия эксплуатационных характеристик источников противопожарного водоснабжения
Государственный пожарный надзор	Знает: нормативные правовые акты Российской Федерации; основные принципы

	противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, ликвидации последствий коррупционных правонарушений, регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными надзорными органами в сфере пожарной безопасности, требования стандартов, правил, инструкций, отраслевых и локальных документов в области государственного пожарного надзора. Технические и организационные требования к содержанию территории, зданий и помещений; требования к содержанию путей эвакуации; системы пожарной сигнализации и пожаротушения, системы противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, применяемые на объекте), контролируемые в рамках государственного пожарного надзора Умеет: выявлять и устранять причины коррупции, проводить профилактику коррупции, разрабатывать планы мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок государственного пожарного надзора; оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств, выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения; содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты Имеет практический опыт: противодействия коррупции; привлечения к ответственности за совершение коррупционных правонарушений; использования организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер противодействию коррупции, подготовки отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора; работы в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности, организация и проведение проверок противопожарного состояния объекта; представление интересов организации по вопросам пожарной безопасности в надзорных органах; выдача предписаний руководителям
--	--

	подразделений объекта по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил
Производственная практика (организационно-служебная) (6 семестр)	Знает: организацию служебной деятельности в службе обеспечения пожарной безопасности организации или подразделениях пожарной охраны, методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности; методики и процедуры проведения пожарно-профилактической работы в организации; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами Умеет: разрабатывать мероприятия по профилактике пожаров; выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения, оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; разрабатывать планы мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора Имеет практический опыт: организации и проведения проверок противопожарного состояния объекта; обеспечение содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты; выдача предписаний руководителям подразделений объекта по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил; проведение противопожарной пропаганды, подготовки отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 75,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	68,5	68,5

Подготовка курсовой работы	38,5	38.5
Подготовка к промежуточной аттестации	30	30
Консультации и промежуточная аттестация	11,5	11,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	История развития и современное состояние производства установок пожаротушения и огнетушащих веществ	34	16	18	0
2	Приёмка систем автоматического пожаротушения в эксплуатацию	12	4	8	0
3	Проверка организации эксплуатации и технического обслуживания систем автоматического пожаротушения	12	6	6	0
4	Общие требования нормативных документов к системам автоматического пожаротушения	6	6	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Исторические сведения об автоматических системах пожаротушения. Классификация, область применения и основные требования к установкам пожаротушения	2
2	1	Автоматические установки аэрозольного пожаротушения. Область применения. Основные этапы проектирования. Особенности эксплуатации и обслуживания.	2
3	1	Автоматические установки водяного пожаротушения. Область применения. Основные этапы проектирования. Особенности эксплуатации и обслуживания.	4
4	1	Автоматические установки пенного пожаротушения. Область применения. Основные этапы проектирования. Особенности эксплуатации и обслуживания.	2
5	1	Автоматические установки порошкового пожаротушения. Область применения. Основные этапы проектирования. Особенности эксплуатации и обслуживания.	2
6	1	Автоматические установки газового пожаротушения. Область применения. Основные этапы проектирования. Особенности эксплуатации и обслуживания.	4
7	2	Формы актов приемки в эксплуатацию автоматических систем пожаротушения	2
8	2	Особенности приемки в эксплуатацию автоматических систем пожаротушения	2
8	3	Особенности проверки автоматических систем пожаротушения	2
9	3	Формы эксплуатационных документов автоматических систем (установок) пожаротушения.	2
10	3	Типовой регламент технического обслуживания автоматических систем (установок) пожаротушения.	2
11	4	Требования ГОСТ 12.3.046 к проектированию, изготовлению, монтажу,	2

		наладке и эксплуатации автоматических систем пожаротушения	
12	4	Требования ГОСТ 12.4.009 к размещению и обслуживанию автоматических систем пожаротушения	2
13	4	Требования к окраске элементов установок пожаротушения	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Анализ нормативных требований к системам автоматического пожаротушения.	2
2	1	Автоматическая установка водяного пожаротушения. Дано описание помещения и его план. Представлены основные параметры системы автоматического водяного пожаротушения, расположенной в этом помещении. Необходимо проанализировать имеющуюся систему, указать на ошибки, допущенные при проектировании и представить основные параметры самостоятельно разработанной системы автоматического пожаротушения. и предложить мероприятия по обслуживанию данной системы.	4
3	1	Автоматическая установка газового пожаротушения. Дано описание помещения и его план. Представлены основные параметры системы газового пожаротушения (хладон), расположенной в этом помещении. Необходимо проанализировать имеющуюся систему, указать на ошибки, допущенные при проектировании и представить основные параметры самостоятельно разработанной системы автоматического пожаротушения и предложить мероприятия по обслуживанию данной системы.	4
4	1	Автоматическая установка пожаротушения высокократной пеной. Дано описание помещения и его план. Представлены основные параметры системы пожаротушения, расположенной в этом помещении. Необходимо проанализировать имеющуюся систему, указать на ошибки, допущенные при проектировании, представить основные параметры самостоятельно разработанной системы автоматического пожаротушения и предложить мероприятия по обслуживанию данной системы.	4
5	1	Автоматическая установка порошкового пожаротушения. Дано описание помещения и его план. Представлены основные параметры системы пожаротушения, расположенной в этом помещении. Необходимо проанализировать имеющуюся систему, указать на ошибки, допущенные при проектировании, представить основные параметры самостоятельно разработанной системы автоматического пожаротушения и предложить мероприятия по обслуживанию данной системы.	4
6	2	Приемка установок водяного и пенного пожаротушения.	2
7	2	Приемка установок газового пожаротушения.	2
8	2	Приемка установок аэрозольного пожаротушения.	2
9	2	Особенности приемки в эксплуатацию модульных автоматических установок порошкового пожаротушения (МАУПТ).	2
10	3	Особенности проверки установок аэрозольного пожаротушения.	2
11	3	Особенности проверки модульных установок порошкового пожаротушения.	2
12	3	Особенности проверки установок газового пожаротушения.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка курсовой работы	Основная литература [1] в электронном виде: главы 2,3,5. Методическое пособие [1]: 5-42 стр.	8	38,5
Подготовка к промежуточной аттестации	Основная литература [1] в электронном виде: главы 2,5,6,7. Дополнительная литература [1] в электронном виде: глава 2 (37-65 стр.)	8	30

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Л 1	0,1	5	Контрольная точка Л1 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 1-й и 2-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
2	8	Текущий контроль	Л 2	0,1	5	Контрольная точка Л2 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 3-й и 4-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый	экзамен

						тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
3	8	Текущий контроль	Л 3	0,1	5	Контрольная точка Л3 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 5-й и 6-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
4	8	Текущий контроль	Л 4	0,1	5	Контрольная точка Л4 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 7-й и 8-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
5	8	Текущий контроль	Л 5	0,1	5	Контрольная точка Л5 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 9-й и 10-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест	экзамен

						считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
6	8	Текущий контроль	Л 6	0,1	5	Контрольная точка Л6 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 11-й и 12-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
7	8	Текущий контроль	Л 7	0,1	5	Контрольная точка Л7 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 13-й и 14-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	экзамен
8	8	Текущий контроль	Л 8	0,2	5	Контрольная точка Л 8 учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 15-й и 16-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время, отведенное на тест - 10 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы	экзамен

						даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
9	8	Курсовая работа/проект	КР	-	5	При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по курсовой работе R_k, определяется по результатам оценивания всех требований, предъявляемых к данной работе, рассчитывается как процент набранных данным студентом баллов за курсовую работу b_k от максимально возможных баллов за данное мероприятие b_{kmax}: $R_k = b_k / b_{kmax} \cdot 100\%$. Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: Пояснительная записка не содержит ошибок – 3 балла; Пояснительная записка содержит одну не грубую ошибку – 2 балла; Пояснительная записка содержит две-три не грубых ошибки – 1 балла; Пояснительная записка содержит одну или более грубых ошибки – 0 баллов Оформление работы соответствует всем требованиям – 1 балл; Студентом при защите даны правильные ответы на все заданные вопросы – 2 балла; Студент при защите затруднился ответить или неверно ответил на один из вопросов – 1 балл; Студент при защите затруднился ответить или неверно ответил на два и более вопроса – 0 баллов; доклад студента отражает все этапы работы – 1 балл; работа сдана в срок – 1 балл выводы логичны и обоснованы – 1 балл; цель работы сформулирована четко и точно – 1 балл; Максимальное количество баллов – 10. Показатели оценивания: Отлично: Величина рейтинга обучающегося 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося 75...84 % Удовлетворительно: величина рейтинга 60...74 %. Неудовлетворительно: величина	кур- совые работы

					рейтинга 0...59 % .	
10	8	Проме- жуточная аттестация	ПА	-	5 Рейтинг обучающегося по каждому мероприятию R_i, проведенному в рамках текущего контроля, рассчитывается как процент набранных данным студентом баллов на контрольном мероприятии b_i от максимально возможных баллов за данное мероприятие $b_{\max}$: $R_i = b_i / b_{\max} \cdot 100\%$. Рейтинг обучающегося по текущему контролю определяется как средний рейтинг обучающегося по всем контрольно-рейтинговым мероприятиям с учетом их веса. Рейтинг студента по дисциплине R_d определяется либо по формуле $R_d = 0,6 \cdot R_{\text{тек}} + 0,4 \cdot R_{\text{па}}$ или (на выбор студента) по результатам текущего контроля: $R_d = R_{\text{тек}}$. При этом должны быть выполнены все практические занятия, согласно плану семестра. $R_{\text{па}}$ рассчитывается как процент набранных данным студентом баллов на контрольном мероприятии b_i от максимально возможных баллов за данное мероприятие: $R_{\text{па}} = b_i / b_{\max} \cdot 100\%$. b_i определяется следующим образом: 5 баллов – студент ответил на все вопросы, ошибок в ответе нет; 4 балла – студент ответил на не менее, чем 80% вопросов, ошибок в ответе нет либо ответил на все вопросы, но допустил одну негрубую ошибку; 3 балла – студент ответил на не менее, чем 80% вопросов, допущены 1 – 2 негрубые ошибки; 2 балла – студент ответил на не менее, чем 60% вопросов, ошибок нет, или вопрос раскрыт практически полностью, но содержит 1 – 2 грубых ошибки; 1 балл – ответы на вопросы не являются логически обоснованными и законченными, содержит отрывочные сведения, не менее 20% от полного ответа; 0 баллов – ответы на вопросы отсутствуют или менее 20%. Максимальное количество баллов – 5. $b_{\max} = 5$. Устный опрос может быть заменен на тестирование. В этом случае b_i будет равно количеству правильных ответов студента, $b_{\max}$ - количеству вопросов в тесте. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	экзамен

					рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Показатели оценивания: Отлично: Величина рейтинга обучающегося 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося 75...84 % Удовлетворительно: величина рейтинга 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга 0...59 % .	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
курсовые работы	Задание на курсовую работу выдается в третью неделю семестра. За три недели до окончания семестра студент сдает преподавателю пояснительную записку к курсовой работе. Требования к ее оформлению и содержанию изложены в учебном пособии по курсовой работе. Преподаватель проверяет работу, выставляет предварительную оценку (количество баллов, набранных за пояснительную записку) и допускает студента к защите. Защита курсовой работы – обязательное мероприятие. Курсовая работа, не соответствующая выданному заданию, не проверяется и подлежит переделке в соответствии с заданием. На защите студент коротко (3 - 5 мин.) докладывает об основных решениях, принятых в процессе выполнения курсовой работы, и отвечает на вопросы.	В соответствии с п. 2.7 Положения
экзамен	Прохождение мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным, то есть студент может получить оценку на основе рейтинга по текущему контролю. До выполнения работы промежуточной аттестации допускается студент, у которого выполнены все практические занятия, согласно плану семестра, а текущий рейтинг студента $R_{тек}$, составляет не менее 50%. Промежуточная аттестация проводится в письменной форме (задается два вопроса из списка) или в форме компьютерного тестирования (по усмотрению преподавателя). Преподаватель имеет право провести собеседование со студентом целью для более точного определения итогового количества баллов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Показатели оценивания: Отлично: Величина рейтинга обучающегося 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося 75...84 % Удовлетворительно: величина рейтинга 60...74 % . Неудовлетворительно: величина рейтинга 0...59 % .	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-1	Знает: требования стандартов, правил, инструкций, отраслевых и локальных документов к автоматическим системам пожаротушения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения (автоматических средств пожаротушения), определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения							+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: контроля исправности автоматических установок пожаротушения							+		+	+
ПК-3	Знает: методы контроля технического состояния систем автоматического пожаротушения		+	+	+	+	+		+	+	+
ПК-3	Умеет: обеспечивать исправное техническое состояние средств автоматического пожаротушения					+			+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: контроля обеспечения технического состояния средств автоматического пожаротушения								+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Пожарное дело, ежемес. журн., учредитель МЧС России, изд. Ред. журн.
2. Реферативный журнал. Пожарная охрана. 27. ,авт. указ. ,Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ)

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Требования к оформлению курсовой работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Требования к оформлению курсовой работы

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Собурь, С. В. Установки пожаротушения автоматические : справочник / С. В. Собурь. — 8-е изд. — Москва : ПожКнига, 2014. — 320 с. — ISBN 978-5-98629-058-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122516 (дата

			обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Костарев, С. Н. Пожарная автоматика, управление и связь : учебное пособие / С. Н. Костарев. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 123 с. — ISBN 978-5-398-01731-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161215 (дата обращения: 06.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Техэксперт(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с программным комплексом «Техэксперт»; "ГидроВПТ" (демо версия), программа фирмы Сименс для подбора элементов противопожарной автоматики
Лекции	468 (3)	Мультимедийный комплекс: проектор потолочного крепления; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint по курсу "Производственная и пожарная автоматика"
Самостоятельная работа студента	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с программным комплексом «Техэксперт»; "ГидроВПТ" (демо версия), программа фирмы Сименс для подбора элементов противопожарной автоматики
Лекции	473 (3)	Мультимедийный комплекс: проектор потолочного крепления; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint по курсу "Производственная и пожарная автоматика"