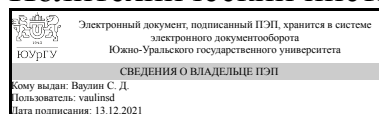


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Политехнический институт



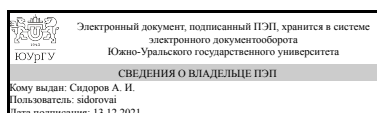
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.09 Пожарная и аварийно-спасательная техника
для специальности 20.05.01 Пожарная безопасность
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

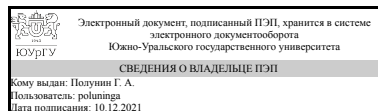
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 679

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



А. И. Сидоров

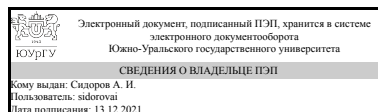
Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



Г. А. Полуни

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Пожарная и аварийно-спасательная техника» является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную и аварийно-спасательную технику при тушении пожаров, ликвидации аварий и последствий ЧС. Задачами дисциплины являются: - изучение назначения, устройства пожарной и аварийно-спасательной техники, их основных узлов, механизмов и систем; - изучение аварийно-спасательного оборудования, оборудования и приборов, применяемых для проведения специальных работ при тушении пожаров, ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий; - освоение приемов управления и работы с пожарной и аварийно-спасательной техникой, ее технических данных и особенностей использования.

Краткое содержание дисциплины

Теория и конструкция пожарных и аварийно - спасательных автомобилей. Основы организации эксплуатации пожарной техники; система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей; обеспечение боеготовности пожарной техники; правила безотказной работы на пожарной технике. Рукавная арматура и ее применение. Пожарные рукава. Пожарные стволы. Пожарные гидранты и колонки. Аварийно-спасательный инструмент. Пожарные насосы и насосные установки. Переносные и передвижные огнетушители. Дымососы. Боевая и специальная защитная одежда и снаряжение пожарных. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД), классификация. Спасательные устройства, классификация.

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: инженерно-технические меры организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники, конструкции и технические характеристики пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта Умеет: использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники, применять правила безопасной эксплуатации и ремонта пожарной и аварийно-спасательной техники, организовать практическую работу на пожарной и аварийно-спасательной технике Имеет практический опыт: организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники, безопасной эксплуатации и ремонта пожарной и аварийно-спасательной техники, организации практической работы на пожарной и аварийно-спасательной технике

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.08 Пожарная опасность веществ и материалов, 1.Ф.05 Противопожарное водоснабжение, Учебная практика, служебная практика (4 семестр)	1.Ф.03 Расследование и экспертиза пожаров

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.05 Противопожарное водоснабжение	<p>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</p> <p>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</p> <p>Имеет практический опыт: применения норм экологической безопасности и технических решений, обеспечивающих пожарную безопасность зданий и сооружений, обеспечение содержания в исправном состоянии систем противопожарного водоснабжения</p> <p>Проверка технического состояния и соответствия эксплуатационных характеристик источников противопожарного водоснабжения</p>
1.Ф.08 Пожарная опасность веществ и материалов	<p>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</p> <p>Умеет: оценивать возможность возникновения распространения пожара, степень возможного</p>

	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
Учебная практика, служебная практика (4 семестр)	<p>Знает: нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность ГПН; права, обязанности и ответственность должностных лиц, обеспечивающих пожарную без-опасность предприятий; процедуру проведения административного расследования дел о нарушениях требований безопасности, требования стандартов, правил, инструкций, отраслевых и локальных документов в области ПБ, нормы пожарной без-опасности, технические и организационные требования к содержанию территории, зданий и помещений организации в рамках противопожарного режима, требования к содержанию путей эвакуации, системы пожарной сигнализации и пожаротушения, системы противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, применяемые на объекте)</p> <p>Умеет: проводить плановые, внеплановые и выездные проверки, составлять документацию по результатам проверок, разрабатывать мероприятия по профилактике пожаров, выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативными документами по организации и осуществлению ГПН; применения форм и методов осуществления ГПН, организация и проведение 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</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 92,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	9
Общая трудоёмкость дисциплины	180	72	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	80	32	48

Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	48	16	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	87,25	35,75	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия	30	10	20
Подготовка к экзамену	16,5	0	16,5
Выполнение контрольной работы	15	0	15
Подготовка к зачету	12,75	12,75	0
написание реферата	13	13	0
Консультации и промежуточная аттестация	12,75	4,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Пожарно-техническое вооружение	22	12	10	0
2	Основные элементы конструкций пожарных автомобилей	10	4	6	0
3	Основные и специальные пожарные автомобили	30	10	20	0
4	Техническая служба в ГПС	18	6	12	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Назначение пожарной техники, ее классификация	2
2	1	Боевая одежда пожарных, оборудование для выполнения первоочередных аварийно спасательных работ.	2
3	1	Пожарно - техническое вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара	2
4	1	Первичные средства пожаротушения	4
5	1	противопожарное водоснабжение объекта	2
6	2	Базовые шасси пожарных автомобилей	2
7	2	Элементы теории движения пожарного автомобиля	2
8	3	Основные пожарные автомобили общего и целевого применения	2
9	3	Насосные установки	2
10	3	Водопенные коммуникации АЦ	2
11	3	Специальные пожарные автомобили и другая пожарная техника	2
12	3	Пожарные автолестницы и автоподъемники коленчатые	2
13	4	Организация и задачи технической службы	2
14	4	Организация эксплуатации пожарной техники	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Боевая одежда и снаряжение пожарного	2
2	1	Оборудование и инструмент для самоспасения и спасения людей	2
3	1	Аварийно спасательный инструмент	2
4	1	Средства подачи ОТВ, применение, обслуживание	2
5	1	Работа со стационарными средствами пожаротушения	2
6	2	Особенности размещения ПТВ в отсеках ПА	2
7	2	Вакуумные системы пожарных насосов	2
8	2	Проведение расчетов параметров работы в СИЗОД.	2
9	3	Пожарные насосы. Насосные установки пожарных автомобилей	4
10	3	Основные пожарные автомобили целевого применения. Мотопомпы.	4
11	3	Специальные пожарные машины	4
12	3	Аварийно -спасательные машины.	4
13	3	Подача ОТВ от пожарного автомобиля (АЦ)	2
14	3	Подача ОТВ от АЦ установленного на водоисточник	2
15	4	Организация эксплуатации пожарных рукавов	4
16	4	Организация эксплуатации пожарной техники в подразделении пожарной охраны МЧС России	4
17	4	Организация технического обслуживания и ремонта ПА	4

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
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия	источники [1,2] основная печатная литература полностью, дополнительная электронная литература[1,2] полностью	8	10
Подготовка к экзамену	источники [1,2] основная печатная литература полностью, дополнительная электронная литература[1,2] полностью	9	16,5
Выполнение контрольной работы	источники [1,2] основная печатная литература полностью, дополнительная электронная литература[1,2] полностью	9	15
Подготовка к зачету	источники [1,2] основная печатная литература полностью, дополнительная электронная литература[1,2] полностью	8	12,75
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия	источники [1,2] основная печатная литература полностью, дополнительная электронная литература[1,2] полностью	9	20
написание реферата	самостоятельный подбор литературы в соответствии с темой реферата	8	13

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	зачет
2	8	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	зачет
3	8	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует	зачет

						количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	
4	8	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	зачет
5	8	Промежуточная аттестация	тест	-	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	зачет
6	8	Бонус	реферат	-	5	Студенту предлагается тема реферата-либо на выбор преподавателя, либо согласно списка учебного журнала. Максимальный балл выполнения реферата составляет 5 баллов Отлично: работа написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты Студент выполнил работу правильно 100% набрал 5 баллов Хорошо: работа написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты Студент выполнил работу с незначительными замечаниями 80% набрал 4 балла Удовлетворительно: Информация собрана поверхностно, анализ не глубокий, выполнил работу со значительными замечаниями указанными менее 60%	зачет

						набрал 3 балла Неудовлетворительно: информация собрана поверхностно, анализ не глубокий, допущены многочисленные стилистические, орфографические и пунктуационные ошибки. Студент выполнил работу с замечаниями указанными более 60% набрал 0 баллов	
7	8	Бонус	зачет	-	5	проводится в форме устного опроса. в аудитории, где проводится зачет, должно одновременно присутствовать не более 6 студентов. Каждому студенту задается по одному вопросу из каждой темы, выносимой на зачет. при неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы Зачтено: студент смог ответить на 65% вопросов Не зачтено: студент ответил менее чем на 65% вопросов	зачет
8	9	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	экзамен
9	9	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	экзамен
10	9	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена	экзамен

						приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	
11	9	Текущий контроль	тест	1	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	экзамен
12	9	Промежуточная аттестация	тест	-	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль проводится во время лекции при помощи письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 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. Максимальный балл за мероприятие - 5 баллов	экзамен
13	9	Бонус	экзамен	-	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по каждому мероприятию (тесты на лекциях и количество баллов, набранных при выполнении практических работ) Отлично: даны полные ответы на 5 вопросов. Рейтинг обучающихся по дисциплине составляет 85 %-100 %	экзамен

1. Методические рекомендации по изучению и выполнению контрольной работы для слушателей специальности 20.05.01 «пожарная безопасность»

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	eLIBRARY.RU	ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ПОДАЧИ ВОДЫ К МЕСТУ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ И ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ КУЗОВЛЕВ А.В.1, МАГОМЕДОВ М.М.1 https://www.elibrary.ru/item
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ФЁДОРОВ К.С.1 https://www.elibrary.ru/item .
3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКЕ ПОКРОВСКИЙ А.А.1, НАЗАРОВ Г.Е.1, ТОПОРОВ А.В.1 https://www.elibrary.ru/item .

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(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	465 (3)	мультимедийный комплекс; проектор; аудиосистема; экран настенный с электроприводом
Зачет, диф.зачет	465 (3)	мультимедийный комплекс; проектор; аудиосистема; экран настенный с электроприводом
Практические занятия и семинары	465 (3)	мультимедийный комплекс; проектор; аудиосистема; экран настенный с электроприводом
Лекции	473 (3)	мультимедийный комплекс; проектор; аудиосистема; экран настенный с электроприводом