

Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация
«Столичный бизнес колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Н.Е. Губина

« 22 » февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

по профессиональному модулю	<u>ПМ.04 Организация работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях</u>
специальность	<u>20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях</u>
Квалификация выпускника	<u>специалист по защите в чрезвычайных ситуациях</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок обучения	<u>2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования</u>

Йошкар-Ола
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля «**Организация работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях**» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Модуль «**Организация работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях**» относится к профессиональным модулям основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках профессионального модуля обучающимися осваиваются умения, знания и приобретает практический опыт.

Код ПК, ОК	Иметь практический опыт	Умения	Знания
ПК 4.1 – 4.8	организации действий по проведению поисково-спасательных работ при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций выполнения мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий восстановления боеготовности специальной пожарной техники и личного состава организации выезда личного состава по сигналу "Тревога" руководства личным составом при тушении пожаров с применением специальной пожарной техники сбора и следования в место постоянной дислокации	выбирать безопасные маршруты движения, двигаться по азимуту использовать средства связи и оповещения, поддерживать их в готовности к применению обеспечивать постоянную готовность расчета (отделения) к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации организовывать выдвижение личного состава в зону чрезвычайной ситуации различными видами транспорта организовывать выполнение обязанностей согласно должностных инструкции организовывать оперативное реагирование личного состава на сигналы и информацию о возникновении чрезвычайной ситуации организовывать охрану, чистоту и порядок	алгоритм и технологию ведения аварийно-спасательных работ при основных чрезвычайных ситуациях должностные инструкции личного состава дежурной смены законодательство Российской Федерации в области гражданской обороны, пожарной безопасности, основ здравоохранения, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по вопросам своей компетенции нормативно-правовые документы по деятельности аварийно-спасательных формирований нормативные документы, регламентирующие функционирование аварийно-спасательного формирования,

	<p>организации оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки организации разведки маршрутов выдвижения, объектов проведения поисково-спасательных работ в различных климатических условиях и рельефах местности организации спасения пострадавших из-под завалов, транспортных средств, верхних этажей, заблокированных помещений, зон затопления и заражения самостоятельно организовывать подготовку места проведения спасательных работ выявления факторов, угрожающих жизни и здоровью оценки собственных сил и выбора средства для проведения спасательных работ принятия решения о возможности проведения спасательных работ организации дежурства расчета (отделения) в составе дежурной смены в соответствии с расписанием дежурства и распорядка дня проведения</p>	<p>помещений и территории формирования организовывать проведение технического обслуживания аварийно-спасательного автомобиля, инструмента и оборудования, средств индивидуальной защиты, находящегося в составе расчета (отделения) организовывать работы по восстановлению боеспособности расчета (отделения) после возвращения дежурной смены с ликвидации чрезвычайной ситуации проводить проверку готовности технических средств, аварийно-спасательного инструмента и оборудования к работе, находящегося в составе расчета (отделения) проводить теоретические и практические занятия с личным составом расчета (отделения) составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования составлять планы, схемы, абрисы линейных и площадных объектов с использованием установленных условных знаков строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров выбирать способ локализации утечки (выброса) опасных химических веществ (далее –ОХВ) выбирать способы нейтрализации ОХВ действовать при</p>	<p>организацию дежурства в спасательном подразделении особенности объектов и территорий в зоне ответственности аварийно-спасательного формирования поддерживать контакт с аудиторией и наглядно демонстрировать приемы и методы спасения людей в чрезвычайных ситуациях порядок взаимодействия с другими участниками ликвидации чрезвычайной ситуации порядок несения дежурства, права и обязанности должностных лиц дежурной смены порядок организации и действий при получении сигнала о возникновении чрезвычайной ситуации порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях порядок передачи и содержание оперативной информации правила приема и проверки работоспособности аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств индивидуальной защиты, находящегося в составе дежурной смены распорядок дня дежурной смены и график усиления сил и средств сигналы и условные знаки для</p>
--	--	--	---

	<p>теоретических и практических занятий по специальности с личным составом расчета (отделения) ведения разведки зоны проведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях ведения технической документации выполнения внешнего осмотра беспилотной системы в предстартовое состояние проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы транспортировки беспилотной авиационной системы к месту взлета (от места посадки) организации безопасного применения аварийно-спасательного, пожарного оборудования и техники подготовки к работе аварийно-спасательного оборудования, инструментов, приспособлений, приборов, беспилотных</p>	<p>получении сигнала об аварии на опасных производственных объектах (далее – ОПО) использовать методы нейтрализации ОХВ использовать переносные газоанализаторы на ОПО использовать средства радиосвязи при проведении аварийно-спасательных работ контролировать состав атмосферы на ОПО локализовать утечки ОХВ обезвреживать (нейтрализовать) выбросы (утечки) ОХВ обследовать технологическое оборудование, поиск места возникновения аварии в загазованной зоне определять время защитного действия средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ) определять места утечки (выброса) ОХВ отбирать пробы воздуха на ОПО передача информации при проведении газоспасательных работ перемещаться в СИЗ при выполнении аварийно-спасательных работ применять дыхательный аппарат со сжатым воздухом (далее – ДАСВ) применять магнитную оснастку для локализации утечки (выброса) ОХВ применять средства индивидуальной и коллективной защиты (СИЗ и К) применять средства ликвидации (сбора) разливов нефти и нефтепродуктов</p>	<p>осуществления дежурства и оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации сигналы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций способы выдвижения в зону чрезвычайной ситуации различными видами транспорта структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования в зоне ответственности технические характеристики и возможности средств связи и оповещения, правила ведения радиопереговоров и подачи сигналов назначение СИЗ спасателя перечень документов, регламентирующих локализацию аварии на ОПО порядок действий спасателя в случае получения сигнала об аварии на ОПО порядок определения времени защитного действия СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ порядок отбора пробы воздуха на ОПО порядок применения СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ правила безопасного</p>
--	---	--	---

	<p>авиационных систем и робототехники технического обслуживания аварийно-спасательного оборудования, инструментов, приспособлений, приборов устранение неисправностей аварийно-спасательных средств и автотранспорта, не требующие специального оборудования</p>	<p>применять средства локализации разливов нефти и нефтепродуктов проводить первичную санитарную обработку персонала после воздействия ОХВ и дегазацию аварийно-спасательных средств сбор и выдвижение к месту возникновения химической аварии анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера выполнять мероприятия по закрытию крышками колодцев пожарных гидрантов, открытых при проведении боевых действий по тушению пожаров обеспечивать безопасность личного состава при сборе и выезде организовывать замену на сухие промокших пожарных рукавов и их сушку организовывать замену неисправного пожарного оборудования, СИЗ пожарных и средств самоспасания пожарных, пожарного инструмента, средств спасения людей, средств связи, обмундирования (боевой одежды, форменной одежды) организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов пожара осуществлять заправку специальной пожарной техники</p>	<p>применения аварийно-спасательного инструмента (гидравлического, пневматического, ручного и механического) правила ведения радиосвязи при выполнении газоспасательных работ правила перемещения в СИЗ при выполнении аварийно-спасательных работ правила применения переносных газоанализаторов на ОПО предельно допустимые и взрывоопасные концентрации опасных веществ, обращающихся на ОПО, в воздухе рабочей зоны способы и порядок дегазации СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ способы локализации утечки (выброса) ОХВ способы обезвреживания (нейтрализации) ОХВ способы определения места утечки (выброса) ОХВ средства локализации утечки (выброса) ОХВ время и порядок выполнения норматива "сбор и выезд по тревоге" методы организации руководства основными действиями личного состава при тушении пожаров меры безопасности при эксплуатации оборудования комплектность</p>
--	--	---	--

		<p>горючесмазочными материалами, а также огнетушащими веществами поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде производить визуальный осмотр состояния подчиненного личного состава ориентироваться на местности без карты и с топографической картой (планом объекта экономики) с помощью компаса (приборов навигации) и площадных, линейных, точечных или не заваливаемых ориентиров выбирать безопасные маршруты движения, двигаться по азимуту организовывать прокладку маршрутов движения с учетом особенностей рельефа местности и природно-климатических условий применять альпинистское снаряжение и оборудование организовывать применение приборов разведки и поиска пострадавших, средств радиосвязи определять признаки мест нахождения пострадавших устанавливать связь с пострадавшими, находящимися в завалах, поддерживать с ним контакт организовывать доставку аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств защиты к месту проведения спасательных работ</p>	<p>закрепленного пожарного оборудования, СИЗ пожарных и средств само спасания пожарных, пожарного инструмента, средств спасения людей, средств связи размещение и крепление на пожарных автомобилях пожарного оборудования, СИЗ пожарных и средств само спасания пожарных, пожарного инструмента, средств спасения людей кратчайшие маршруты следования в место постоянной дислокации порядок укладки боевой одежды и снаряжения требования охраны труда при зарядке аккумуляторных батарей средств связи и освещения методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ организация доставки к месту проведения поисково-спасательных работ аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств защиты основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами правила осмотра</p>
--	--	---	--

		<p>составлять схему участка поисково-спасательных работ</p> <p>составлять планы ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах</p> <p>организовывать спасение пострадавших с верхних этажей зданий и сооружений, следить за соблюдением правил страховки и самостраховки</p> <p>организовывать извлечение пострадавших из завалов, транспортных средств, заваленных защитных сооружений и т.п.</p> <p>организовывать спасение пострадавших из зон наводнения, заражения и загрязнения</p> <p>организовывать эвакуацию пострадавших и населения, животных и материальных ценностей из опасной зоны</p> <p>организовывать применение штатных систем жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>организовывать применение штатных систем безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта при проведении спасательных работ</p> <p>контролировать соблюдение правил</p>	<p>пострадавших</p> <p>правила составления планов, схем, абрисов линейных и площадных объектов с использованием установленных условных знаков</p> <p>правила составления схемы участка работ</p> <p>признаки мест нахождения пострадавших</p> <p>содержание и порядок составления планов ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях</p> <p>способы организации оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки</p> <p>способы оценки обстановки в месте нахождения пострадавшего, обеспечения безопасных условий для оказания ему первой помощи и психологической поддержки</p> <p>технические возможности и правила применения средств связи, правила ведения переговоров и способы поддержания связи со всеми участниками спасательных работ, а также их позывные и частоты</p> <p>устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники,</p>
--	--	---	--

		<p>охраны труда и техники безопасности при обращении с трупами людей и животных оценивать обстановку в месте нахождения пострадавшего и обеспечивать безопасные условия для оказания ему первой помощи и психологической поддержки организовывать проведение осмотра и оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки определять факторы, угрожающие собственной жизни и здоровью оценивать собственные силы и имеющиеся средства для спасения определять необходимый тип спасательных средств в зависимости от ситуации принимать решения о самостоятельном оказании помощи готовиться к проведению теоретических и практических занятий по специальности с личным составом отделения (расчета) использовать средства связи и оповещения, поддерживать их в готовности к применению контролировать самостоятельную работу с нормативно-правовой документацией, литературой, интернетом по совершенствованию профессиональной деятельности личным составом расчета (отделения) обеспечивать постоянную готовность расчета</p>	<p>оборудования, спасательного снаряжения, средств спасения на воде, средств индивидуальной защиты внешние факторы, представляющие угрозу при спасении пострадавшего (состояние погоды, водной поверхности, наличие течений, расстояние до пострадавшего, инженерные и другие конструкции) допустимое время пребывания человека под завалами правила безопасности при спасении из-под завалов алгоритм и технологию ведения аварийно-спасательных работ при основных чрезвычайных ситуациях должностные инструкции личного состава дежурной смены законодательство Российской Федерации в области гражданской обороны, пожарной безопасности, основ здравоохранения, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по вопросам своей компетенции нормативно-правовые документы по деятельности аварийно-спасательных формирований нормативные документы, регламентирующие</p>
--	--	--	--

		<p>(отделения) к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации организовывать выдвижение личного состава в зону чрезвычайной ситуации различными видами транспорта организовывать оперативное реагирование личного состава на сигналы и информацию о возникновении чрезвычайной ситуации организовывать охрану, чистоту и порядок помещений и территории формирования организовывать проведение технического обслуживания аварийно-спасательного автомобиля, инструмента и оборудования, средств индивидуальной защиты, находящегося в составе расчета (отделения) организовывать работы по восстановлению боеспособности расчета (отделения) после возвращения дежурной смены с ликвидации чрезвычайной ситуации проводить проверку готовности технических средств, аварийно-спасательного инструмента и оборудования к работе, находящегося в составе расчета (отделения) проводить теоретические и практические занятия с личным составом расчета (отделения) разрабатывать оперативные планы реагирования на</p>	<p>функционирование аварийно-спасательного формирования, организацию дежурства в спасательном подразделении особенности объектов и территорий в зоне ответственности аварийно-спасательного формирования поддерживать контакт с аудиторией и наглядно демонстрировать приемы и методы спасения людей в чрезвычайных ситуациях порядок взаимодействия с другими участниками ликвидации чрезвычайной ситуации порядок несения дежурства, права и обязанности должностных лиц дежурной смены порядок организации и действий при получении сигнала о возникновении чрезвычайной ситуации порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях порядок передачи и содержание оперативной информации правила приема и проверки работоспособности аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств индивидуальной защиты, находящегося в составе дежурной смены распорядок дня дежурной смены и график усиления сил и</p>
--	--	---	--

		<p>чрезвычайные ситуации самостоятельная работа с нормативно-правовой документацией, литературой, интернетом составлять и вести оперативную документацию аварийно- спасательного формирования буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки) выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) использовать взлетные устройства (приспособления) использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно- измерительную аппаратуру наносить полученную информацию из зоны проведения аварийно- спасательных и поисковых работы в чрезвычайных ситуациях на карту (план) обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем</p>	<p>средств сигналы и условные знаки для осуществления дежурства и оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации сигналы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций способы выдвижения в зону чрезвычайной ситуации различными видами транспорта структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования в зоне ответственности технические характеристики и возможности средств связи и оповещения, правила ведения радиопереговоров и подачи сигналов классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения порядок ведения отчетной документации</p>
--	--	---	---

		<p>оформлять техническую документацию</p> <p>оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>проводить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</p> <p>производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</p> <p>устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование</p> <p>читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы</p> <p>эксплуатировать наземные источники электропитания</p> <p>вести эксплуатационную документацию</p> <p>контролировать проведение обслуживания и испытаний аварийно-спасательной техники, оборудования</p> <p>организовывать техническое обслуживание аварийно-спасательного оборудования, инструментов, приспособлений как перед началом работ, так и после их завершения</p> <p>организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов</p> <p>осуществлять ведение</p>	<p>порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ</p> <p>порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы</p> <p>порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы</p> <p>характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче-смазочных материалов, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы</p> <p>назначение, основные нормативные технические параметры, принцип работы и</p>
--	--	---	---

		<p>документации по техническому обслуживанию аварийно-спасательной техники, оборудования, инструментов, приспособлений, приборов</p> <p>оценивать неисправности и принимать решение на прекращение эксплуатации неисправных технических средств</p> <p>рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования</p> <p>определять неисправностях технических средств</p> <p>осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию аварийно-спасательной техники, оборудования, инструментов, приспособлений, приборов</p> <p>проводить ежедневное техническое обслуживание аварийно-спасательного оборудования, инструментов, приспособлений, беспилотных авиационных систем и робототехники</p> <p>проводить техническое обслуживание аварийно-спасательного оборудования, инструментов, приспособлений перед началом и после завершения работ</p> <p>рассчитывать потребность в расходных материалах в</p>	<p>технологии применения спасательных средств</p> <p>основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов</p> <p>порядок ведения документации по техническому обслуживанию аварийно-спасательной техники, оборудования, инструментов, приспособлений, приборов, робототехники и беспилотных летательных систем</p> <p>порядок ведения документации по техническому обслуживанию аварийно-спасательной техники, оборудования, инструментов, приспособлений, приборов</p> <p>порядок проведения технического обслуживания оборудования, инструментов, приспособлений, робототехники и беспилотных летательных систем</p> <p>как перед началом работ, так и после их завершения</p> <p>Режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования</p> <p>технический регламент проведения испытаний аварийно-спасательной техники, оборудования, робототехники и беспилотных летательных систем</p> <p>технический регламент проведения испытаний аварийно-спасательной</p>
--	--	--	--

		<p>зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательного оборудования использовать слесарный и электротехнический инструмент;</p> <p>консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование;</p> <p>организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов;</p> <p>осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>осуществлять ведение эксплуатационной документации;</p> <p>оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;</p> <p>принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;</p> <p>проводить периодических испытаний технических средств;</p> <p>проводить регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования;</p> <p>расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную</p>	<p>техники, оборудования алгоритм проведения технического обслуживания аварийно-спасательного оборудования, инструментов, приспособлений ведения документации по регламентному обслуживанию аварийно-спасательной техники, оборудования, инструментов, приспособлений, приборов назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств, беспилотных авиационных систем и робототехники основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов порядок проведения периодических испытаний технических средств режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники, оборудования классификацию спасательных средств; назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента; назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы</p>
--	--	--	---

		<p>технику и оборудование; рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования спасательной техники и оборудования</p>	<p>спасательных средств; организацию складского учета имущества; основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования; основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов порядок проведения периодических испытаний технических средств; правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования; режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования; технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования;</p>
--	--	--	--

В рамках профессионального модуля обучающимися формируются **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

В рамках профессионального модуля обучающимися формируются **профессиональные компетенции:**

ПК 4.1 Организовывать действия по проведению поисково-спасательных работ при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2 Организовывать выполнение мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий.

ПК 4.3 Организовывать и управлять силами и средствами на этапах тушения пожара.

ПК 4.4 Организовывать поиск пострадавших, оказание им первой помощи и психологической поддержки в зонах чрезвычайных ситуаций

ПК 4.5 Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 4.6 Организовывать несение службы в аварийно-спасательных и пожарно-спасательных подразделениях.

ПК 4.7 Выполнять аварийно-спасательные и поисковые работы в чрезвычайных ситуациях с использованием беспилотных авиационных систем и робототехники

ПК 4.8 Организовывать безопасное применение аварийно-спасательного, пожарного оборудования и техники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной программы профессионального модуля	893
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
лекционные занятия	302
практические занятия	282
курсовая работа	28
Самостоятельная работа	119
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Экзамен по модулю	18

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						
			Экзамен по модулю, часов	ПАТт, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 – 4.8	МДК.04.01 Организация действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и на этапах тушения пожара	233	-	-	194	72	28	39	-
ПК 4.1 – 4.8	МДК.04.02 Организация спасения пострадавших в зонах чрезвычайных ситуаций	154	-	-	132	66	-	22	-
ПК 4.1 – 4.8	МДК.04.03 Аварийно-спасательное, газоспасательное и пожарное оборудование и инструменты	244	-	-	196	104	-	48	-
ПК 4.1 – 4.8	МДК.04.04 Основы применения беспилотных авиационных систем и робототехники	100	-	-	90	40	-	10	-
ПК 4.1 – 4.8	УП.04 Учебная практика по организации аварийно-спасательных работ	72	-					72	-

	(ПМ.04)								
ПК 4.1 – 4.8	ПП.04 Производственная практика по организации аварийно-спасательных работ (ПМ.04)	72	-					72	-
	Экзамен по модулю	18	18						
	Всего:	893	18	-	612	282	-	263	-

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.04.01 Организация действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и на этапах тушения пожара			
Тема 1. Нормативно-правовое регулирование деятельности аварийно-спасательных подразделений	Содержание учебного материала	8	ПК 4.1 – 4.8
	1. Нормативно-правовое регулирование в области организации действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях. 2. Нормативно-правовое регулирование в области пожарной безопасности.		
Тема 2. Организация деятельности пожарно-спасательных гарнизонов	Содержание учебного материала	8	ПК 4.1 – 4.8
	1. Назначение и виды гарнизонной службы. Режимы деятельности гарнизонов. 2. Порядок привлечения сил и средств пожарно-спасательных гарнизонов при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и на этапах тушения пожаров. 3. Организация и несение караульной службы в пожарно-спасательных подразделениях.		
	Практическое занятие	6	
	Смена караулов (дежурных смен) в подразделениях. Размещение личного состава и техники (документации) в подразделении. Внутренний наряд в подразделениях.		
Тема 3. Полномочия участников ликвидации чрезвычайных	Содержание учебного материала	14	ПК 4.1 – 4.8
	1. Общие положения об участниках ликвидации чрезвычайных ситуациях и проведения аварийно-спасательных работ и участников тушения пожара. 2. Роль и задачи руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации (руководителя тушения пожара).		

<p>ситуациях и участников тушения пожаров</p>	<p>3. Начальник оперативного штаба, начальник тыла и организация их работы. 4. Организация работы на боевом участке (далее БУ). Сектор проведения работ (тушения пожара). Начальник БУ (сектора проведения работ) и организация его работы. 5. Полномочия старшего дежурной смены (начальника караула), командира отделения. 6. Полномочия командира звена ГДЗС, газодымозащитника, ствольщика, водителя, пожарных. 7. Табель основных обязанностей личного состава отделений караула на пожарной автоцистерне. 8. Организация взаимодействия подразделений и служб при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и при тушении пожара.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Выбор решающего направления при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и при тушении пожара.</p>	6	
<p>Тема 4. Общие особенности оперативно-тактических действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и этапов тушения пожара.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общий порядок действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и этапы тушения пожара. 2. Сбор, выезд и следование к месту чрезвычайной ситуации (к месту пожара). 3. Организация и проведение разведки. 4. Организация и проведение спасательных работ. 5. Особенности оперативно-тактических действий аварийно-спасательных подразделений до локализации чрезвычайной ситуации (пожара) и после локализации чрезвычайной ситуации (пожара). 6. Оперативно-тактические действия по выполнению специальных работ на пожаре. 7. Оперативно-тактические действия по проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне</p>	14	ПК 4.1 – 4.8

	<p>чрезвычайной ситуации.</p> <p>8. Сбор и возвращение пожарно-спасательных подразделений в места постоянной дислокации.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Прием и обработка сообщения.</p> <p>Боевое развертывание сил и средств.</p> <p>Восстановление боеготовности подразделения.</p>	6	
<p>Тема 5.</p> <p>Организация действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Организация действий аварийно-спасательных подразделений в условиях радиоактивного загрязнения местности.</p> <p>2. Организация действий аварийно-спасательных подразделений по ликвидации последствий аварий с химическим заражением местности.</p> <p>3. Организация действий аварийно-спасательных подразделений в зонах наводнений.</p> <p>4. Организация действий аварийно-спасательных подразделений в условиях эпидемий.</p> <p>5. Организация действий аварийно-спасательных подразделений с применением кинологических расчетов.</p> <p>Организация действий аварийно-спасательных подразделений при поисковых работах на пересеченной местности.</p> <p>6. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при чрезвычайных ситуациях в условиях горного рельефа местности.</p> <p>7. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при сходе снежной лавины.</p> <p>8. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при возникновении чрезвычайных ситуаций на авиационном транспорте (в том числе с возгоранием).</p> <p>9. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при возникновении чрезвычайных</p>	16	ПК 4.1 – 4.8

	<p>ситуаций на железнодорожном транспорте (в том числе с возгоранием).</p> <p>10. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах метрополитена (в том числе с возгоранием).</p> <p>11. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при возникновении чрезвычайных ситуаций на водном транспорте (в том числе с возгоранием).</p> <p>12. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при возникновении чрезвычайных ситуаций на подвесных канатных дорогах.</p> <p>13. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при возникновении чрезвычайных ситуаций на трубопроводном транспорте (в том числе с возгоранием).</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Организация действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий (в том числе с возгоранием). Расчет необходимого времени проведения работ при ликвидации последствий дорожно – транспортных происшествий.</p> <p>Организация действий аварийно-спасательных подразделений в условиях завалов.</p> <p>Расчет необходимого количества сил и средств при работе в зоне обрушения зданий.</p> <p>Расчет необходимого количества сил и средств при работе в зоне наводнения.</p>	10	
<p>Тема 6. Определение геометрических параметров пожара</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Геометрические параметры пожара. Общая методика определения геометрических параметров пожара.</p> <p>2. Зоны пожара, поражающие факторы пожара. Фазы</p>	4	ПК 4.1 – 4.8

	пожара. Классификация пожаров. Ранги пожара. 3. Классификация огнетушащих веществ, способов и приемов прекращения горения.		
	Практическое занятие	8	
	Расчет геометрических параметров пожара в помещении с закрытыми окнами и дверными проемами. Расчет геометрических параметров пожара в помещении с открытыми дверными проемами.		
Тема 7. Определение необходимого количества огнетушащих средств на тушение пожара.	Содержание учебного материала	4	ПК 4.1 – 4.8
	1. Классификация и технические характеристики пожарных стволов. 2. Общая методика определения необходимого количества пожарных стволов на тушение пожара.		
	Практическое занятие	6	
	Расчет необходимого количества пожарных стволов на тушение пожара.		
Тема 8. Тактические возможности пожарно- спасательных подразделений	Содержание учебного материала	4	ПК 4.1 – 4.8
	Характеристика основных показателей, характеризующих тактические возможности пожарно-спасательных подразделений без установки автоцистерны на водосточник и с установкой автоцистерны на водосточник.		
	Практическое занятие	10	
Расчет показателей, характеризующих тактические возможности пожарно-спасательных подразделений без установки автоцистерны на водосточник. Расчет показателей, характеризующих тактические возможности пожарно-спасательных подразделений с установкой автоцистерны на водосточник.			
Тема 9. Определение необходимого количества сил и средств, требуемых для	Содержание учебного материала	2	ПК 4.1 – 4.8
	1. Общая методика расчета сил и средств, требуемых на тушение пожара.		
	Практическое занятие	10	
	Расчет сил и средств на тушение пожара в		

тушения пожара.	административных зданиях. Расчет сил и средств на тушение пожара в зданиях повышенной этажности. Расчет сил и средств на тушение пожара в промышленных зданиях.		
Тема 10. Порядок и правила работы в СИЗОД	Содержание учебного материала	6	ПК 4.1 – 4.8
	1. Порядок подготовки СИЗОД перед заступлением на дежурство. Организация технического обслуживания СИЗОД. 2. Организация работы звена ГДЗС на месте чрезвычайной ситуации (пожара) и проведение аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде.		
	Практическое занятие Проведение расчетов параметров работы в СИЗОД	4	
Тема 11. Тушение пожара на различных объектах.	Содержание учебного материала	8	ПК 4.1 – 4.8
	1. Особенности организации и управления силами и средствами при тушении пожара в жилых и административных зданиях (в том числе повышенной этажности) 2. Особенности организации и управления силами и средствами при тушении пожара на промышленных предприятиях. 3. Особенности организации и управления силами и средствами при тушении пожаров строящихся зданий. 4. Особенности организации и управления силами и средствами при тушении пожара в учреждениях с массовым пребыванием людей. 5. Организация действий аварийно-спасательных подразделений при тушении пожара в сложных условиях		
	Практическое занятие Составление плана пожаротушения (карточки тушения пожара)	4	
Тема 12.	Содержание учебного материала	6	ПК 4.1 – 4.8

Правила охраны труда при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и на этапах тушения пожара	1. Общие требования к правилам охраны труда при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2. Требования к правилам охраны труда при ликвидации химических и радиационных аварий. 3. Требования к правилам охраны труда на этапах тушения пожара.		
Примерная тематика курсовых проектов: 1. Технология проведения аварийно-спасательных работ при спасении пострадавших в ДТП 2. Технология проведения аварийно-спасательных работ при спасении пострадавших при обрушении зданий и сооружений 3. Технология устройства галереи в завалах при спасении пострадавших при обрушении зданий и сооружений 4. Технология проведения аварийно-спасательных работ при железнодорожных катастрофах 5. Технология проведения аварийно-спасательных работ при пожарах 6. Технология проведения аварийно-спасательных работ при тушении лесных и торфяных пожаров 7. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях 8. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при устройстве проездов в завалах 9. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на объектах метрополитена 10. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне химического заражения 11. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на объектах с источниками ионизирующего излучения 12. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на водной акватории 13. Технология проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в горно-таежной местности 14. Технология проведения поисково-спасательных и других неотложных работ в условиях схода снежных лавин		28	ПК 4.1 – 4.8

Самостоятельная работа		39	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего по МДК 04.01:		233	
МДК.04.02 Организация спасения пострадавших в зонах чрезвычайных ситуаций			
Тема 1. Организация спасения пострадавших при проведении спасательных работ	Содержание учебного материала 1. Организация спасения пострадавших в ДТП. 2. Организация спасения пострадавших при обрушении зданий и сооружений 3. Организация устройства галереи в завалах при спасении пострадавших при обрушении зданий и сооружений 4. Организация устройства галереи в завалах при спасении пострадавших при обрушении зданий и сооружений 5. Организация спасения пострадавших при пожарах 6. Организация спасения пострадавших при тушении лесных и торфяных пожаров 7. Организация спасения пострадавших при наводнениях и катастрофических затоплениях 8. Организация спасения пострадавших при устройстве проездов в завалах 9. Организация спасения пострадавших при авариях на объектах метрополитена 10. Организация спасения пострадавших при авариях с авиационным транспортом 11. Организация спасения пострадавших в зоне химического заражения 12. Организация спасения пострадавших при авариях на объектах с источниками ионизирующего излучения 13. Организация спасения пострадавших при авариях на водной акватории 14. Организация спасения пострадавших работ в горно-таежной местности 15. Организация спасения пострадавших в условиях схода снежных лавин	66	ПК 4.1 – 4.8

	16. Организация спасения пострадавших при авариях на объектах жилищно-коммунального хозяйства		
	Практическое занятие	64	
	<p>Организация спасения пострадавших в ДТП</p> <p>Организация спасения пострадавших при обрушении зданий и сооружений</p> <p>Организация устройства галереи в завалах при спасении пострадавших при обрушении зданий и сооружений</p> <p>Организация спасения пострадавших при железнодорожных катастрофах</p> <p>Организация спасения пострадавших при пожарах</p> <p>Организация спасения пострадавших при тушении лесных и торфяных пожаров</p> <p>Организация спасения пострадавших при наводнениях и катастрофических затоплениях</p> <p>Организация спасения пострадавших при устройстве проездов в завалах</p> <p>Организация спасения пострадавших при авариях на объектах метрополитена</p> <p>Организация спасения пострадавших при авариях с авиационным транспортом</p> <p>Организация спасения пострадавших в зоне химического заражения</p> <p>Организация спасения пострадавших при авариях на объектах с источниками ионизирующего излучения</p> <p>Организация спасения пострадавших при авариях на водной акватории</p> <p>Организация спасения пострадавших работ в горно-таежной местности</p> <p>Организация спасения пострадавших в условиях схода снежных лавин</p> <p>Организация спасения пострадавших при авариях на объектах жилищно-коммунального хозяйства</p>		
Самостоятельная работа		22	

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего по МДК 04.02:		154	
МДК.04.03 Аварийно-спасательное, газоспасательное и пожарное оборудование и инструменты			
Тема 1.1. Ручной аварийно-спасательный инструмент	Содержание учебного материала	32	ПК 4.1 – 4.8
	1.1.1. Классификация аварийно-спасательного и пожарного инструмента. 1.1.2. Назначение, устройство немеханизированного ручного аварийно-спасательного и пожарного инструмента. 1.1.3. Назначение, устройство механизированного аварийно-спасательного и пожарного инструмента. 1.1.4. Меры безопасности при работе с ручным аварийно-спасательным инструментом.. 1.1.5. Шанцевый инструмент. Назначение, устройство 1.1.6. Классификация мотопил, назначение, устройство, принцип работы. 1.1.7. Назначение, устройство, принцип работы мотореза 1.1.8. ИРАС. Назначение, устройство. 1.1.9. Хулиган. Назначение, устройство 1.1.10. Углошлифовальная машина. Назначение, устройство 1.1.11. Линемет. Назначение, устройство 1.1.12. Стеклобой. Назначение, устройство 1.1.13. Бетонолом. Назначение, устройство 1.1.14. Ручной немеханизированный пожарный инструмент 1.1.15. Ручной механизированный пожарный инструмент 1.1.16. Прочее пожарное оборудование и комплектация		
	Практическое занятие	16	
	Устройство натяжение пильной цепи. Запуск мотопилы Перерезание деревянных конструкций. Порядок запуска мотореза. Натяжение ремня Перерезание металлических конструкций		

	<p>Вскрытие дверей ручным немеханизированным инструментом</p> <p>Дробление бетона (железобетона), кирпичной кладки, асфальта, горных пород.</p>		
<p>Тема 1.2.</p> <p>Гидравлический и пневмосиловой аварийно-спасательный инструмент</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.2.1. Назначение, устройство отечественного гидравлического ручного аварийно-спасательного и пожарного инструмента</p> <p>1.2.2 Назначение, устройство зарубежного гидравлического ручного аварийно-спасательного и пожарного инструмента..</p> <p>1.2.3. Техническое обслуживание, ремонт и организация хранения гидравлического аварийно-спасательного инструмента</p> <p>1.2.4. Назначение, устройство пневмосиловых домкратов высокого давления</p> <p>1.2.5. Назначение, устройство комплекта заделки течи</p> <p>1.2.6. Назначение, устройство течеуплотнителей и бандажей пневматических.</p> <p>1.2.7. Назначение, устройство пневмосиловых домкратов низкого давления</p> <p>1.2.8. Организация рабочего места при работе со спасательным инструментом</p> <p>1.2.9. Меры безопасности при работе с гидравлическим и пневмосиловым инструментом</p> <p>1.2.10. Техническое обслуживание, ремонт и организация хранения пневмосиловых устройств</p>	30	ПК 4.1 – 4.8
	<p>Практическое занятие</p> <p>Перекусывание конструкций из различных материалов и профилей</p> <p>Подъем и перемещение конструкций из различных материалов</p> <p>Вскрытие дверей гидравлическим инструментом</p> <p>Перерезание металлических конструкций</p>	18	

	<p>Подъем конструкций различной конфигурации пневмосиловыми устройствами</p> <p>Устранение течи на емкостях</p> <p>Устранение течи на трубопроводах</p>			
<p>Тема 1.3.</p> <p>Средства связи и освещения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.3.1. Назначение, порядок применения средств связи</p> <p>1.3.2 Назначение и порядок применения средств освещения</p> <p>1.3.3. Меры безопасности при работе со средствами освещения и связи</p>	6	ПК 4.1 – 4.8	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Подготовка и развертывание средств связи</p> <p>Подготовка развертывание средств освещения</p>	16		
<p>Тема 2.1.</p> <p>Приборы разведки и поиска пострадавших</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>2.1.1. Назначение, устройство и подготовка к работе приборов разведки.</p>	4	ПК 4.1 – 4.8	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Подготовка к работе приборов химической разведки и выполнение замеров</p> <p>Подготовка к работе приборов радиационной разведки и выполнение замеров</p> <p>Подготовка к работе и настройка приборов поиска пострадавших</p>	16		
<p>Тема 2.2.</p> <p>Защитная одежда и снаряжение спасателя</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>2.2.1. Назначение, устройство комплексных средств защиты</p> <p>2.2.2 Изолирующие костюмы и специальная защитная одежда</p> <p>2.2.3. Виды, назначение и характеристики снаряжения спасателя</p> <p>2.2.4. Виды, назначение и характеристики снаряжения пожарного</p>	10	ПК 4.1 – 4.8	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Регламентное обслуживание изолирующих костюмов</p> <p>Регламентное обслуживание защитной одежды и</p>	16		

	снаряжения спасателя Регламентное обслуживание защитной одежды и снаряжения пожарного Подготовка к работе, порядок надевания защитной одежды и снаряжения спасателя (пожарного)		
Тема 3.1. Устройство компрессоров	Содержание учебного материала	2	ПК 4.1 – 4.8
	3.1.1. Назначение, классификация, технические характеристики компрессоров		
	Практическое занятие	10	
Устройство компрессоров и принципы действия Заполнение баллонов для дыхания сжатым воздухом			
Тема 3.2. Энергообеспечение аварийно-спасательных работ	Содержание учебного материала	8	ПК 4.1 – 4.8
	3.2.1. Типы и характеристики передвижных генераторных установок 3.2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание электрогенераторов. Защита электросетей		
	Практическое занятие	10	
Устройство и принцип работы генераторных установок Запуск электрогенератора и подключение нагрузки			
Самостоятельная работа		48	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего по МДК 04.03:		244	
МДК.04.04 Основы применения беспилотных авиационных систем и робототехники			
Тема 1. Основы авиационной метрологии.	Содержание учебного материала	8	ПК 4.1 – 4.8
	1. Состав и строение атмосферы. 2. Температура воздуха, атмосферное давление, ветер. 3. Важность воздуха и адиабатические процессы в атмосфере.		
Тема 2. Беспилотные авиационные системы вертолетного типа	Содержание учебного материала	10	ПК 4.1 – 4.8
	1. Классификация беспилотных воздушных судов вертолетного типа. 2. Назначение и применение беспилотных воздушных		

	<p>судов в МЧС России.</p> <p>3. Элементы питания и органы управления беспилотного воздушного судна.</p> <p>4. Основы построения маршрута полета.</p> <p>5. Подготовка беспилотного воздушного судна к полету.</p> <p>6. Классификация полезной нагрузки.</p> <p>7. Использование полезной нагрузки при различных типах ЧС.</p> <p>8. Принцип работы тепловизора и его характеристики.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Проведение предполетной подготовки.</p> <p>Техника безопасности при сборке, настройке и подготовке к вылету беспилотного воздушного судна.</p> <p>Выполнение учебных полетов на симуляторе.</p> <p>Разбор аварийных ситуаций.</p> <p>Учебные полёты: «взлёт/посадка», «удержание на заданной высоте», перемещения «вперед-назад», «влево-вправо».</p>	12	
<p>Тема 3.</p> <p>Беспилотные авиационные системы самолетного типа.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	ПК 4.1 – 4.8
	<p>1. Классификация беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p> <p>2. Назначение и применение беспилотного воздушного судна при ликвидации последствий различных ЧС.</p> <p>3. Выявление факторов опасности и управление риском для безопасности полетов.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном. Подбор и подготовка картографического материала. Нанесение маршрута полета на карту</p>	12	
<p>Тема 4.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	ПК 4.1 – 4.8

Применение робототехнических средств в ЧС при опасных для жизни человека условиях.	1. Задачи особого риска при ликвидации последствий ЧС. 2. Требуемая номенклатура робототехнических средств для решения задач МЧС России. 3. Применение робототехнических средств в ЧС. 4. Специализация и организационная структура подразделений робототехнических средств в МЧС России.		
Тема 5. Устройство и эксплуатация наземных робототехнических средств.	Содержание учебного материала	10	ПК 4.1 – 4.8
	1. Классификация и конструктивное построение наземных робототехнических средств. 2. Система наземных робототехнических средств в МЧС России. 3. Технология и эффективность применения наземных робототехнических средств при радиационных авариях. 4. Технология и эффективность применения наземных робототехнических средств при химических авариях. 5. Робототехнические комплексы пожаротушения легкого, среднего и тяжелого класса.		
	Практическое занятие	14	
Тема 6. Устройство эксплуатация подводных робототехнических средств.	Содержание учебного материала	6	ПК 4.1 – 4.8
	1. Классификация и конструктивное построение подводных робототехнических средств. 2. Конструктивная схема и состав подводного робототехнических средств.		
Самостоятельная работа		10	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный экзамен	2	
Всего по МДК 04.04:		100	

<p>Учебная практика</p>	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять смену караулов (дежурных смен) в подразделениях. 2. Размещать личный состав и техники (документации) в подразделении. 3. Выполнять внутренний наряд в подразделениях. 4. Осуществлять выбор решающего направления при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и при тушении пожара. 5. Выполнять прием и обработка сообщения. 6. Выполнять боевое развертывание сил и средств. 7. Осуществлять восстановление боеготовности подразделения. 8. Организовывать действия аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий (в том числе с возгоранием). 9. Производить расчет необходимого времени проведения работ при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий. 10. Организовывать действия аварийно-спасательных подразделений в условиях завалов. 11. Производить расчет необходимого количества сил и средств при работе в зоне обрушения зданий. 12. Производить расчет необходимого количества сил и средств при работе в зоне наводнения. 13. Производить расчет геометрических параметров пожара в помещении с закрытыми окнами и дверными проемами. 14. Производить расчет геометрических параметров пожара в помещении с открытыми дверными проемами. 15. Производить расчет необходимого количества пожарных стволов на тушение пожара. 16. Производить расчет показателей, характеризующих тактические возможности пожарно-спасательных 	<p>72</p>	<p>ПК 4.1 – 4.8</p>
--------------------------------	---	------------------	---------------------

	<p>подразделений без установки автоцистерны на водоисточник.</p> <p>17 Производить расчет показателей, характеризующих тактические возможности пожарно-спасательных подразделений с установкой автоцистерны на водоисточник.</p> <p>18. Производить расчет сил и средств на тушение пожара в административных зданиях.</p> <p>19. Производить расчет сил и средств на тушение пожара в зданиях повышенной этажности.</p> <p>20. Производить расчет сил и средств на тушение пожара в промышленных зданиях.</p> <p>21. Производить расчеты параметров работы в СИЗОД.</p> <p>22. Составлять план пожаротушения (карточки тушения пожара)</p> <p>23. Проведение предполетной подготовки;</p> <p>24. Техника безопасности при сборке, настройке и подготовке к вылету беспилотного воздушного судна;</p> <p>25. Выполнение учебных полетов на симуляторе;</p> <p>26. Разбор аварийных ситуаций;</p> <p>27. Учебные полёты: «взлёт/посадка», «удержание на заданной высоте», перемещения «вперед-назад», «влево-вправо»;</p> <p>28. Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном; подбор и подготовка картографического материала. нанесение маршрута полета на карту;</p> <p>29. Определения количественно – качественных показателей эффективности робототехнических средств;</p> <p>30. Оценка эффективности применения средств поиска пострадавших при ЧС природного характера;</p> <p>31. Оценка эффективности применения средств поиска пострадавших при ЧС техногенного характера.</p>		
--	--	--	--

<p>Производственная практика</p>	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Размещать личный состав и технику (документацию) в подразделении. 3. Выполнять внутренний наряд в подразделениях. 4. Осуществлять выбор решающего направления при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и при тушении пожара. 5. Выполнять прием и обработка сообщения. 6. Выполнять боевое развертывание сил и средств. 7. Восстановление боеготовности подразделения. 8. Организовывать действия аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий (в том числе с возгоранием). 9. Производить расчет необходимого времени проведения работ при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий. 10. Организовывать действия аварийно-спасательных подразделений в условиях завалов. 11. Производить расчет необходимого количества сил и средств при работе в зоне обрушения зданий. 12. Производить расчет необходимого количества сил и средств при работе в зоне наводнения. 13. Производить расчет геометрических параметров пожара в помещении с закрытыми окнами и дверными проемами. 14. Производить расчет геометрических параметров пожара в помещении с открытыми дверными проемами. 15. Производить расчет необходимого количества пожарных стволов на тушение пожара. 16. Производить расчет показателей, характеризующих тактические возможности пожарно-спасательных подразделений без установки автоцистерны на водисточник. 17 Производить расчет показателей, характеризующих 	<p>72</p>	<p>ПК 4.1 – 4.8</p>
---	---	------------------	---------------------

	<p>тактические возможности пожарно-спасательных подразделений с установкой автоцистерны на водоисточник.</p> <p>18. Производить расчет сил и средств на тушение пожара в административных зданиях.</p> <p>19. Производить расчет сил и средств на тушение пожара в зданиях повышенной этажности.</p> <p>20. Производить расчет сил и средств на тушение пожара в промышленных зданиях.</p> <p>21. Производить расчеты параметров работы в СИЗОД.</p> <p>22. Составлять план пожаротушения (карточки тушения пожара)</p> <p>22. Составление плана пожаротушения (карточки тушения пожара)</p> <p>23. Проведение предполетной подготовки;</p> <p>24. Техника безопасности при сборке, настройке и подготовке к вылету беспилотного воздушного судна;</p> <p>25. Выполнение учебных полетов на симуляторе;</p> <p>26. Разбор аварийных ситуаций;</p> <p>27. Учебные полёты: «взлёт/посадка», «удержание на заданной высоте», перемещения «вперед-назад», «влево-вправо»;</p> <p>28. Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном; подбор и подготовка картографического материала. нанесение маршрута полета на карту;</p> <p>29. Определения количественно – качественных показателей эффективности робототехнических средств;</p> <p>30. Оценка эффективности применения средств поиска пострадавших при ЧС природного характера;</p> <p>31. Оценка эффективности применения средств поиска пострадавших при ЧС техногенного характера.</p>		
Экзамен по модулю		18	

Итого по ПМ.04:	893	
------------------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Наименование специально оборудованного учебного кабинета	Оснащенность специально оборудованного учебного кабинета
Мастерская по эксплуатации беспилотных авиационных систем и робототехники	Функциональная мебель: учебные столы, стулья, стол и стул преподавателя, учебная доска. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», мультимедийный проектор, экран, колонки. Планшетный компьютер для обучающихся базовый набор учебного квадрокоптера, ресурсный набор для FPV-полётов, рации, паяльные станции.
Кабинет основ топографии и беспилотные авиационные системы и робототехника	Функциональная мебель: учебные столы, стулья, стол и стул преподавателя, учебная доска. Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», мультимедийный проектор, экран. комплект инструментов и приборов топографических метеостанция барометр-анероид курвиметр компас гигрометр (психрометр) комплект цифрового оборудования модель-аппликация природных зон Земли интерактивный глобус базовый набор учебного квадрокоптера ресурсный набор для FPV-полётов радиостанции комплект учебно-методических материалов по беспилотным авиационным системам и робототехники

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

МДК.04.01 Организация действий аварийно-спасательных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и на этапах тушения пожара
Основная литература

Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций : учебное

пособие / И. В. Свитнев, Н. В. Зрянина, Д. Г. Колесов [и др.] ; под ред. И. В. Свитнева, Н. В. Зряниной, Д. Г. Колесова, Е. А. Харитоновой. — Москва : КноРус, 2024. — 189 с. — ISBN 978-5-406-12688-2. — URL: <https://book.ru/book/952054>

Дополнительная литература

Мазурин, Е. П., Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций (с практикумом) : учебник / Е. П. Мазурин, Р. И. Айзман. — Москва : КноРус, 2023. — 395 с. — ISBN 978-5-406-11598-5. — URL: <https://book.ru/book/949433>

МДК.04.02 Организация спасения пострадавших в зонах чрезвычайных ситуаций

Основная литература

Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / И. В. Свитнев, Н. В. Зрянина, Д. Г. Колесов [и др.] ; под ред. И. В. Свитнева, Н. В. Зряниной, Д. Г. Колесова, Е. А. Харитоновой. — Москва : КноРус, 2024. — 189 с. — ISBN 978-5-406-12688-2. — URL: <https://book.ru/book/952054>

Дополнительная литература

Мазурин, Е. П., Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций (с практикумом) : учебник / Е. П. Мазурин, Р. И. Айзман. — Москва : КноРус, 2023. — 395 с. — ISBN 978-5-406-11598-5. — URL: <https://book.ru/book/949433>

МДК.04.03 Аварийно-спасательное, газоспасательное и пожарное оборудование и инструменты

Основная литература

Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / И. В. Свитнев, Н. В. Зрянина, Д. Г. Колесов [и др.] ; под ред. И. В. Свитнева, Н. В. Зряниной, Д. Г. Колесова, Е. А. Харитоновой. — Москва : КноРус, 2024. — 189 с. — ISBN 978-5-406-12688-2. — URL: <https://book.ru/book/952054>

Дополнительная литература

Микрюков, В. Ю., Безопасность жизнедеятельности. : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва : КноРус, 2024. — 282 с. — ISBN 978-5-406-12387-4. — URL: <https://book.ru/book/951432> (дата обращения: 04.11.2023). — Текст : электронный.

МДК.04.04 Основы применения беспилотных авиационных систем и робототехники

Основная литература

Ходеев, Ф. П., Авиационное законодательство : учебник / Ф. П. Ходеев. — Москва : КноРус, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-406-10952-6. — URL: <https://book.ru/book/947127> (дата обращения: 04.11.2023). — Текст : электронный.

Шишмарёв, В. Ю., Роботизированные системы и их промышленное применение : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 419 с. — ISBN 978-5-406-11557-2. — URL: <https://book.ru/book/949263> (дата обращения: 04.11.2023). — Текст : электронный.

Старовойтов, Е. И., Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов : учебник / Е. И. Старовойтов. — Москва : КноРус, 2022. — 255 с. — ISBN 978-5-406-09180-7. — URL: <https://book.ru/book/943601> (дата обращения: 04.11.2023). — Текст : электронный.

Дополнительная литература

Старовойтов, Е. И., Управление мобильными роботами и робототехническими системами : учебник / Е. И. Старовойтов. — Москва : КноРус, 2024. — 263 с. — ISBN 978-5-406-12048-4. — URL: <https://book.ru/book/950530> (дата обращения: 04.11.2023). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках междисциплинарного курса	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Понимает важность быстрого принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Умеет принимать решения в штатных и нештатных ситуациях. Демонстрирует в разных ситуациях умение выбирать различные способы решения задач профессиональной деятельности.	текущая проверка и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Выполняет поиск информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, умеет проводить ее анализ и правильно интерпретировать. Понимает алгоритм использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Умеет работать с использованием информационных технологий.	текущая проверка и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Понимает важность профессионального и личностного развития. Умеет определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	текущая проверка наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Понимает принципы работы в коллективе и команде. Умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться, выходить из конфликтов, заниматься профилактикой конфликтов и контролем собственного эмоционального поведения.	текущая проверка наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; -оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	текущая проверка наблюдение и оценка результатов выполнения

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Федерации с пониманием особенностей социального и культурного контекста.	практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимает значимость гражданско-патриотической позиции, значимость традиционных общечеловеческих ценностей. Демонстрирует свою гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применяет стандарты антикоррупционного поведения.	текущая проверка наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрирует знания алгоритма действия в чрезвычайных ситуациях, понимает значимость необходимости сохранения окружающей среды, ресурсосбережения.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует умение находить необходимую информацию в нормативных правовых документах, регламентирующих профессиональную деятельность.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
ПК 4.1. Организовывать действия по проведению поисково-спасательных работ при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;	Демонстрирует знания организации и выполнения действий по проведению аварийно-спасательных работ при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе действий на этапах тушения пожара.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ПК 4.2. Организовывать выполнение мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий.	Демонстрирует знания организации и выполнения действий по обеззараживанию помещений и территорий.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ПК 4.3. Организовывать и управлять силами и средствами	Демонстрирует знания и умения организации и управления силами	текущая проверка -наблюдение и оценка

на этапах тушения пожара.	средствами на всех этапах тушения пожара, демонстрирует знания организации взаимодействия подразделений на этапах тушения пожара.	результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ПК 4.4. Организовывать поиск пострадавших, оказание им первой помощи и психологической поддержки в зонах чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует знания методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ, организации доставки к месту проведения поисково-спасательных работ аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств защиты. Демонстрирует умения организации спасения пострадавших из-под завалов, транспортных средств, верхних этажей, заблокированных помещений, зон затопления и заражения самостоятельной организации подготовки места проведения спасательных работ.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ПК 4.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.	Демонстрирует знания обеспечения безопасности личного состава при ликвидации пожара и выполнении аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара. Демонстрирует знания охраны труда при работе в СИЗОД в непригодной для дыхания среде. Демонстрирует знания охраны труда при работе в СИЗ в зоне радиоактивного и химического заражения.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ПК 4.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных и пожарно-спасательных подразделениях.	Знает организацию деятельности пожарно-спасательных гарнизонов, организацию и несение караульной службы в пожарно-спасательных подразделениях. Умеет проводить смену караулов (дежурных смен) в подразделениях.	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ПК 4.7. Выполнять аварийно-спасательные и поисковые работы в чрезвычайных ситуациях с использованием беспилотных авиационных систем и робототехники	Демонстрирует знания классификации неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методов их обнаружения и устранения, назначения, устройства и принципов работы элементов беспилотной авиационной системы. Демонстрирует умения ведения разведки зоны проведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях с использованием беспилотных авиационных систем	текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы

<p>ПК 4.8. Организовывать безопасное применение аварийно - спасательного, пожарного оборудования и техники.</p>	<p>Демонстрирует знания и умения применять аварийно-спасательную и пожарную технику и оборудование, знает технику безопасности при работе с техникой и оборудованием.</p>	<p>текущая проверка -наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос;-оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
---	---	--