

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Институт гражданской защиты
Кафедра аварийно-спасательных работ



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Малкин В.Ю.
2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»

По специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

Специализация «Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной техники и оборудования»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, специализация «Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной техники и оборудования» – 25 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» мая 2020 г. № 679).

СОСТАВИТЕЛЬ

д.т.н., профессор. Губачева Л.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры аварийно-спасательных работ «06» 02 2024 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой  Д.В. Михайлов

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института
«20» 02 2024 г., протокол № 6.

Председатель учебно-методической
комиссии института

 Д.В. Михайлов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» - изучение основ эксплуатации специальной пожарной и аварийно – спасательной техники, специального оборудования и инструмента; освоение конструкций и технических характеристик специальной пожарной и аварийно – спасательной техники.

Задачи: всестороннее изучение оборудования и инструмента для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарных рукавов и рукавных баз; оборудования для забора и подачи воды; огнетушителей; пожарных насосов; приборов и аппаратов для получения воздушно-механической пены; кислородных компрессоров; зарядных станций; дымососов. Общее устройство, механизмы, компоновку, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей. Основные, специальные и вспомогательные пожарные автомобили.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- пожарной и аварийно-спасательной техники.
- оборудования и инструмента для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ;
- инженерной техники;
- организации пожаротушения на различных пожарах и спасения людей;
- по измерению уровней опасностей на производстве и в окружающей среде.

умения:

- организовать работу пожарной и аварийно-спасательной техники;
- использовать оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ;
- определять назначение инженерной техники;
- организовать пожаротушения на различных пожарах и спасение людей;
- измерять уровни опасностей на производстве и в окружающей среде

навыки:

- организации эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;
- использования оборудования и инструмента для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ;
- применения инженерной техники
- организации пожаротушения на различных пожарах и спасение людей;
- измерять уровни опасностей на производстве и в окружающей среде

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Детали машин», «Гидравлика», «Пожарная техника», «Пожарная тактика». и служит основой для освоения дисциплин: дипломная работа специалиста.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите	ОПК-2.1. Знает нормативные правовые акты по организации подготовки в	знать: нормативные правовые акты по организации подготовки в области защиты населения и территорий от

населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях	области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. ОПК-2.2. Знает основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организацию пожарной защиты населения ОПК-2.3. _Знает основы физического самосовершенствования для выполнения профессиональной	чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ; уметь: осуществлять пожарно-профилактические мероприятия и аварийно-спасательные работы, предусмотренные правилами, нормами и стандартами; владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; знать: основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организацию пожарной защиты населения и специальную аварийно-спасательную технику. уметь: профессионально защищать население и территории в чрезвычайных ситуациях, осуществлять тушение пожаров и спасение людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях; владеть: навыками профессиональной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях знать: методы организации работ по выполнению профессиональной работы в сложных условиях в том числе, в непригодной для
--	--	---

	деятельности в сложных условиях; выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств	дыхания среде с использованием специализированных технических средств уметь: выполнять профессиональные работы в сложных условиях в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств владеть: навыками физического самосовершенствования для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях; в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов (зач. един.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед.)	144 (4 зач. ед.)
Обязательная контактная работа (всего), в том числе	68	10
Лекции	34	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	34	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчётно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	76	134
Форма аттестации	Экзамен	Экзамен

4.2 Содержание разделов дисциплины

Семестр 9

Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация

Цели и задачи дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника». Междисциплинарные связи. Классификация пожарной и аварийно-спасательной техники.

Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин

Базовые машины: силовые установки, колесные шасси, гусеничные шасси. Трансмиссия. Ходовая часть.

Тема 3. Специальные пожарные машины

Пожарные автомобили, предназначенные для спасения людей с высот: автомобильные лестницы, пожарные коленчатые автоподъемники. Специальные пожарные автомобили. Гусеничная пожарная техника.

Тема 4. Аварийно-спасательные машины

Аварийно-спасательные машины общего применения. Аварийно-спасательные машины целевого применения. Гусеничная аварийно-спасательная техника.

Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование

Гидравлический аварийно-спасательный инструмент. Пневматический, электрический и бензомоторный аварийно-спасательный инструмент

Тема 6. Инженерная техника

Машины преодоления препятствий и разборки завалов. Землеройные машины. Средства энергоснабжения и освещения

Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств

Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника

Многофункциональная аварийно-спасательная пожарная техника. Мобильные роботизированные комплексы пожаротушения. Установки импульсного пожаротушения.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объём часов	
		Очная форма	Заочная форма
Семестр 9			
1	Тема1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация	2	-
2	Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин	6	1
3	Тема 3. Специальные пожарные машины.	6	0,5
4	Тема 4. Аварийно-спасательные машины	4	1
5	Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование	6	1
6	Тема 6. Инженерная техника	4	0,5
7	Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств	2	-
8	Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	4	-
Итого		34	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
1	Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация	2	2
2	Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин	6	1
3	Тема 3. Специальные пожарные машины.	6	1
4	Тема 4. Аварийно-спасательные машины	6	1
5	Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование	6	1
6	Тема 6. Инженерная техника	4	
7	Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств	2	
8	Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	2	
Итого:		34	6

4.5. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Форма/вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	6	12
2	Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	14	18
3	Тема 3. Специальные пожарные машины.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	10	22
4	Тема 4. Аварийно-спасательные машины	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	14	22
5	Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	10	18
6	Тема 6. Инженерная техника	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание	12	14

		реферата.		
7	Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений. Написание реферата.	6	14
8	Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. Написание реферата.	4	14
Итого:			76	134

4.6. Курсовые работы по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети, или т.п.) при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям.

Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении съёмочных работ на полигоне и камеральных работ в аудитории.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);
- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;
- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;
- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Пожарная и аварийно-спасательная техника : учебник : в 2 ч. Ч. 1 / М.Д.

Безбородько, С.Г. Цариченко, В.В. Роечко и др. ; под ред. М.Д. Безбородько. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2012. – 353с.

<https://drive.google.com/file/d/12KWPaUSdS9G3H7yexg1W4HKSXMIpZH1/view>

2. Пожарная техника: учебник / М.Д. Безбородько, М.В. Алешков, В.В. Роечко и др.; под. ред. М.Д. Безбородько.- Академия ГПС МЧС России, 2012. -437 с.

<https://drive.google.com/file/d/1Gthx2e4gzZOpjo5gfcBtN60hm145qopm/view>

3. Лавриненко, Д.Ф. Основы применения аварийно-спасательного инструмента и оборудования. / Д.Ф. Лавриненко, П.П. Петренко, М.Ф. Баринков, Д.В. Мясников. Учебное пособие. – Химки: АГЗ МЧС России, 2014. – 126 с.

https://drive.google.com/file/d/16rvOdhDMS-y6ltD_RPyRf_1ijYmhjDtU/view

б) дополнительная литература:

1. Тенденции развития пожарно-спасательной отрасли. Фотокнига / Ред.-сост. А.С.

Смирнова. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2017. – 360 с.

<https://drive.google.com/file/d/1D92q9Iuq0gLuyViD7dRyuPpfbFH78RPU/view>

2. Технические средства проведения и обеспечения аварийно-спасательных работ: справочное пособие. – М.: НПП «Средства спасения», 2009. – 256 с.

https://drive.google.com/file/d/1Mi_xw7n9NBddiP5A5XdyARHKLIVQhPlX/view

3. Преснов, А.И. Пожарные автомобили: Учебник водителя пожарного автомобиля. – СПб.: С.-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2007. – 507 с.

<https://drive.google.com/file/d/1NmcKiLMrPg-ngc0zs2l6U3ccQINNDnIV/view>

4. Стрелков А. Г. Конструкция быстроходных гусеничных машин: Учебное пособие / А. Г. Стрелков. – М.: МГТУ «МАМИ», 2005. – 616 с.

https://drive.google.com/file/d/1DlpAym_NjTKk_93QugB4bHp8v-cw5AU9/view

5. Ольшанский, А.В. Машины инженерного вооружения. Часть 1. Общая характеристика. Машины для преодоления разрушений и механизации земляных работ. А.В. Ольшанский, Н.Ф. Федотов, Н.Г. Бородин, В.П. Трянин и др. / Под ред. А.В. Ольшанского. – М.: Военное издательство, 1986. – 424 с.

<https://drive.google.com/file/d/1M7czC2ii0K6w6045ChRPynOWVGfJgcNr/view>

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

д) методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» (для студентов всех направлений) / Сост. Л.А. Губачева – Луганск: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 20 с.

2. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» (для студентов всех направлений) / Сост. Л.А. Губачева – Луганск: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 20 с.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение.

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	LibreOffice 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

Этап	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции
Начальный	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях	Пороговый	знать: общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей; методы укрепления физического здоровья и повышения выносливости, обеспечивающие возможность выполнения профессиональных задач в сложных условиях
Основной		Базовый	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях

Заклучительный		Высокий	владеть: физическим самосовершенствованием для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств
----------------	--	---------	---

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по дисциплине)	Темы учебной дисциплины,	Этапы формирования (семестр изучения)
	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях	ОПК-2.1. Знать общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей; методы укрепления физического здоровья и повышения выносливости, обеспечивающие возможность выполнения профессиональных задач в сложных условиях ОПК-2.2 Уметь осуществлять профессионал	Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. . Тема 3. Специальные пожарные машины. Тема 4. Аварийно-спасательные машины.	Начальный ОФО-9 ЗФО-9 Основной ОФО-9 ЗФО-9

		ьную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях ОПК2.3. физическим самосовершенствованием для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств	Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин Тема 6. Инженерная техника. Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Тема 8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	Заключительный ОФО-9 ЗФО-9
--	--	---	--	---

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируемые Темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях	ОПК-2.1 Знать общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей; методы укрепления физического здоровья и повышения выносливости обеспечивающие возможность выполнения профессиональных задач в сложных условиях ОПК-2.2. Уметь осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях,	знать: нормативные правовые акты по организации подготовки в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ; уметь: осуществлять пожарно-профилактические мероприятия и аварийно-спасательные работы, предусмотренные правилами, нормами и стандартами; владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; знать: основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организацию пожарной защиты населения и специальную аварийно-спасательную технику. уметь: профессионально защищать население и территории в чрезвычайных ситуациях, осуществлять тушение пожаров и спасение людей, в том числе в непригодной для	Тема 1. Назначение специальной пожарной и аварийно-спасательной техники и её классификация Тема 2. Особенности конструкции колесных и гусеничных базовых шасси специальных пожарных и аварийно-спасательных машин. Тема 3. Специальные пожарные машины. Тема 4. Аварийно-спасательные машины. Тема 5. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Тема 6. Инженерная техника.	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, контрольные работы Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, контрольные работы

		ушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях ОПК 2.3	дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях; владеть: навыками профессиональной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушения пожаров и спасения людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях. знать: методы организации работ по выполнению профессиональной работы в сложных условиях в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств уметь: выполнять профессиональные работы в сложных условиях в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств владеть: навыками физического самосовершенствования для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях; в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных	Тема 7. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Тема8. Инновационная пожарная и аварийно-спасательная техника	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, контрольные работы
--	--	---	--	--	--

			технических средств		
--	--	--	---------------------	--	--

«Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника»
Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений)
(пороговый уровень)

1. Что Вы понимаете под термином «чрезвычайная ситуация»?
2. Что Вы понимаете под термином «авария»?
3. Что Вы понимаете под термином «катастрофа»?
4. Что представляет собой очаг ЧС?
5. Очаг поражения.
6. ЧС по характеру источника.
7. ЧС по скорости распространения.
8. ЧС техногенного характера.
9. ЧС природного характера.
10. Особенности стихийных бедствий.
11. Перечислите службы наблюдения и контроля.
12. Перечислите силы ликвидации ЧС.
13. Назовите основные задачи РСЧС.
14. Перечислите уровни РСЧС.
15. Координирующие органы РСЧС.
16. Что входит в состав сил и средств РСЧС.
17. Что собой представляют пожарные аварийно-спасательные машины?
18. Назначение основных пожарных автомобилей.
19. Пожарные автомобили общего применения.
20. Пожарные автомобили целевого применения.
21. Вспомогательные пожарные автомобили.
22. Классификация пожарных аварийно-спасательных машин.
23. Классификация основных пожарных автомобилей.
24. Классификация пожарных аварийно-спасательных автомобилей
25. Классификация вспомогательных пожарно-аварийно-спасательных автомобилей.
26. Классификация аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.
27. Маркировка пожарных аварийно-спасательных автомобилей.
28. Информативность машин и оборудования структур МЧС.
29. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей быстрого реагирования.
30. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей среднего типа.
31. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей тяжелого типа.
32. Назначение, классификация, область применения аварийно-спасательных автомобилей тяжелого типа.
33. Назначение, классификация, область применения специальных и вспомогательных пожарных автомобилей.
34. Пожарные автомобили ГДЗС.
35. Автомобили и прицепы дымоудаления.
36. Назначение, классификация, область применения пожарной техники на базе авиации.
37. Самолеты-амфибии.
38. Вертолеты.
39. Виды аварийно-спасательной техники.
40. Классификация аварийно-спасательных машин.

41. Аварийно-спасательные автомобили легкого типа (автомобили быстрого реагирования). Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
42. Аварийно-спасательные автомобили среднего типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
43. Аварийно-спасательные автомобили тяжелого типа. Назначение. Имеющееся на борту оборудование.
44. Что собой представляет аварийно-спасательный инструмент? Назначение.
45. Классификация аварийно-спасательного инструмента.
46. Классификация пожарных автомобилей.
47. Назначение специальных пожарных автомобилей.
48. Назначение аварийно-спасательных автомобилей.
49. Назначение аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.
50. Какая техника используется в качестве базовой для изготовления СПАСТ.
51. Какие двигатели применяются на СПАСТ
52. Конструктивные особенности двигателей СПАСТ.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

2. Реферат

(базовый уровень)

1. Основные пожарные автомобили общего применения.
2. Пожарные автоцистерны и автонасосы.
3. Автомобили насосно-рукавные пожарные (АНР).
4. Работа на пожарных автомобилях.
5. Анализ автоцистерн нового поколения.
6. Автомобили первой помощи пожарные (АПП).
7. Мотопомпы.
8. Основные ПА целевого применения.
9. Пожарные насосные станции.
10. Пожарные автомобили рукавные (АР).
11. Аэродромные пожарные автомобили.
12. Пожарные автомобили воздушно-пенного тушения (АВТ).
13. Автомобили порошкового тушения.
14. Автомобили комбинированного тушения.
15. Автомобили газового тушения.
16. Автомобили газодымного тушения.

- 17.Защита ПА от теплового излучения пожаров.
- 18.Пожарные автомобили ГДЗС.
- 19.Автомобили и прицепы дымоудаления.
- 20.Аварийно-спасательные автомобили.
- 21.Пожарные автомобили связи и освещения (АСО).
- 22.Автомобили штабные.
- 23.Пожарная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств.
- 24.Техника, приспособленная для тушения пожаров.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

3. Кейс задание

(высокий уровень)

По каждой модели специальной техники в программе Microsoft Publisher разработать 4 плаката формата А2 со следующим содержанием:

- 1) общий вид модели, ее назначение, основные тактико-технические характеристики – один плакат;
- 2) устройство и технические характеристики базового шасси модели (двигатель, трансмиссия, ходовая часть, органы управления) – один-два плаката;
- 3) устройство и технические характеристики специального оборудования модели (пожарного, аварийно-спасательного, инженерного) – один-два плаката.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «кейс-задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание. Показал отличные знания, умения и владения навыками, применения их при решении задач в рамках усвоенного

	учебного материала. Работа оформлена аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями
4	Обучающийся выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками, применения их при решении задач в рамках освоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
3	Обучающийся выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками, применения их при решении задач
2	Обучающийся выполнил задание неправильно. При выполнении обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

4. Практическое (прикладное) задание (высокий уровень)

1. Выполните сравнительный анализ технических характеристик двигателей Д12А и КамАЗ-740. Укажите различия этих двигателей в конструкции кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Приведите примеры специальных пожарных и аварийно-спасательных машин, на которых устанавливаются двигатели Д12А и КамАЗ-740.
2. Выполните сравнительный анализ технических характеристик двигателей А-401 и ЯМЗ-238. Укажите различия этих двигателей в конструкции кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Приведите примеры специальных пожарных и аварийно-спасательных машин, на которых устанавливаются двигатели А-401 и ЯМЗ-238.
3. Выполните сравнительный анализ технических характеристик двигателей В-46 и СДМ-62. Укажите различия этих двигателей в конструкции системы питания. Приведите примеры специальных пожарных и аварийно-спасательных машин, на которых устанавливаются двигатели В-46 и СДМ-62.
4. Основные параметры технических характеристик пожарных автолестниц (АЛ) и автомобильных коленчатых подъемников (АКП). Изобразите основные параметры графически. Назовите их для какой-либо АЛ и АКП.
5. Определение ширины и длины опорного контура АЛ или АКП. Порядок установки АЛ на опорный контур. Укажите ограничения для установки АЛ.
6. Назначение подъемно-поворотного основания АЛ. Сравните конструкцию подъемно-поворотного основания АЛ-30(131) и АЛ-30(4310) и опишите их принципиальное отличие.
7. Схема выдвигания колен АЛ. Возможные приводы выдвигания, их особенности.
8. Конструктивные элементы, обеспечивающие безопасную работу на АЛ и АКП. Ответ проиллюстрируйте схемой механизма блокировки рессор.
9. Пожарные рукавные автомобили. Их назначение, общее устройство и технические характеристики. Механизмы, облегчающие уборку рукавных линий после их использования.
10. Пожарные пеноподъемники. Их назначение, технические характеристики, отличия в устройстве по сравнению с АКП.
11. Пеноподъемник пожарный ППП-37 (МГТ-Т). Назначение, технические характеристики, особенности конструкции базового шасси.
12. Машины химической и радиационной безопасности: назначение, характеристика вывозимого оборудования и проводимых работ.
13. Машины для дегазации, дезактивации и дезинфекции техники, местности и сооружений: назначение, характеристика вывозимого оборудования и проводимых работ.
14. Назначение и общая классификация аварийно-спасательного инструмента (АСИ). Основные модели АСИ, применяемые в подразделениях МЧС.

15. Общее устройство гидравлического АСИ. Принципиальные схемы гидравлической системы гидравлического АСИ (двухполостной и однополостной).
16. Устройство и работа гидравлического АСИ с центрально-осевым приводом. Ответ проиллюстрируйте схемой центрально-осевого привода.
17. Устройство и работа гидравлического АСИ с нецентрально-осевым приводом. Ответ проиллюстрируйте схемой нецентрально-осевого привода.
18. Автомобильные стреловые самоходные краны. Назначение, классификация, технические характеристики, возможность применения для ликвидации чрезвычайных ситуаций.
19. Средства энергоснабжения при проведении аварийно-спасательных работ. Передвижные и переносные электростанции, передвижные компрессорные станции: назначение, типы, технические характеристики.
20. Средства освещения при проведении аварийно-спасательных работ. Мобильные осветительные комплексы и установки: назначение, типы, технические характеристики.
21. Противопожарные летательные аппараты на базе самолетов, гидросамолетов и вертолетов. Назначение, модели, технические характеристики, особенности конструкции.
22. Пожарные корабли (суда). Назначение, модели, технические характеристики, комплектация средствами пожаротушения.
23. Пожарные поезда: назначение, характеристика условий применения. Комплектация пожарного поезда первой категории.
24. Пожарные поезда: назначение, характеристика условий применения. Комплектация пожарного поезда второй категории.
25. Многофункциональная аварийно-спасательная пожарная техника. Причины создания многофункциональной техники, существующие модели, основные направления совершенствования многофункциональных пожарных машин.
26. Причины создания роботизированной пожарной и аварийно-спасательной техники. Классификация мобильных робототехнических комплексов для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения.
27. Современные роботизированные средства для разведки, тушения пожаров. Характеристики, области применения.
28. Мобильные роботизированные комплексы пожаротушения ЕЛБ-4 и ЕЛБ-10. Назначение, общее устройство, технические характеристики.
29. Преимущества пожаротушения температурно-активированной водой (ТАВ). Сущность формирования температурно-активированной воды. Техника для пожаротушения ТАВ.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «практическое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Практическое задания выполнены на высоком уровне(правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач
4	Практическое задания выполнены на среднем уровне(правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач
3	Практические задания выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50 – 74% вопросов/задач)
2	Практические задания выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

7. Комплект заданий для контрольной работы (базовый уровень)

Вопросы первого уровня сложности:

1. Характеристики автомобилей повышенной проходимости.
2. Конструктивные особенности БТР-80.
3. Назначение и конструктивные особенности колесных тягачей.
4. Назначение трансмиссии гусеничной машины.
5. Классификация трансмиссий гусеничных машин.
6. Способы осуществления поворота гусеничных машин.
7. Компонировка трансмиссии МТ-ЛБ.
60. Компонировка трансмиссии Т-72.
8. Назначение ходовой части гусеничной машины.
9. Общее устройство ходовой части гусеничной машины.
10. Особенности компоновки ходовой части МТ-ЛБ и Т-72.
11. Устройство торсионной подвески гусеничных машин.
12. Назначение гидроамортизаторов подвески.
13. Назначение АЛ и АКП.
14. Основные модели АЛ и АКП отечественного производства.
15. Специальное оборудование АЛ: устройство и работа.
16. Специальное оборудование АКП: устройство и работа.
17. Особенности АЛ и АКП тяжелого класса.
18. Порядок испытания автолестниц.
19. Назначение и оборудование АСО, АГ и АДУ.
20. Назначение штабных и командно-штабных машин.
21. Назначение и оборудование рукавных автомобилей.
22. Область применения гусеничных пожарных машин.
23. Базовые шасси гусеничных пожарных машин.
24. Пожарное оборудование, применяемое на ГПМ.
25. Назначение и классификация робототехнических пожарных комплексов.

(высокий уровень)

Вопросы второго уровня сложности:

1. ТТХ гусеничной пожарной машины ГПМ-10.
 2. Типы АСА целевого применения.
 3. Оборудование машин химической и радиационной безопасности.
 4. Оборудование машин водолазной и медицинской служб.
 5. Назначение аварийно-спасательных автомобилей.
 2. Классификация аварийно-спасательных автомобилей.
 3. Назначение и оборудование автомобилей быстрого реагирования.
 4. Назначение и оборудование АСА среднего и тяжелого класса.
 5. Назначение и оборудование автомобилей технической службы.
 6. Назначение аварийно-спасательных машин на гусеничном ходу.
 7. Основные ТТХ гусеничной техники.
 8. Преимущества и недостатки гусеничной техники.
 9. Устройство батарейной системы зажигания.
 10. Назначение приборов батарейной системы зажигания.
 11. Покажите на схеме системы зажигания пути тока низкого и высокого напряжений.
- Принцип работы контактно-транзисторной системы зажигания.
12. Принцип работы бесконтактной системы зажигания.
 13. Назначение, устройство и работа стартера.
 14. Устройство и работа котлованной машины.
 15. Устройство и работа траншейной колесной машины.

16. Устройство и работа полковой землеройной машины.
17. Назначение, типы пожарных самолетов и вертолетов.
18. Назначение, типы пожарных судов и катеров.
19. Назначение, устройство категории пожарных поездов.
24. Назначение и преимущества многофункциональной пожарной техники.
25. Робототехнические комплексы отечественного и зарубежного производства.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

**Оценочные средства для промежуточной аттестации
(экзамен)**

1. Назначение специальных пожарных автомобилей.
2. Назначение аварийно-спасательных автомобилей.
3. Назначение аварийно-спасательных автомобилей целевого применения.
4. Техника, используемая в качестве базовой для изготовления СПАСТ
5. Двигатели, применяемые на СПАСТ
6. Конструктивные особенности двигателей СПАСТ.
7. Характеристики автомобилей повышенной проходимости.
8. Конструктивные особенности БТР-80.
9. Назначение и конструктивные особенности колесных тягачей.
10. Назначение трансмиссии гусеничной машины.
11. Классификация трансмиссий гусеничных машин.
12. Способы осуществления поворота гусеничных машин.
13. Компоновка трансмиссии МТ-ЛБ. Компоновка трансмиссии Т-72.
14. Назначение ходовой части гусеничной машины.
15. Общее устройство ходовой части гусеничной машины.
16. Особенности компоновки ходовой части МТ-ЛБ и Т-72.
17. Устройство торсионной подвески гусеничных машин.
18. Назначение гидроамортизаторов подвески.
19. Назначение АЛ и АКП.
20. Основные модели АЛ и АКП отечественного производства.
21. Специальное оборудование АЛ: устройство и работа.
22. Специальное оборудование АКП: устройство и работа.
23. Особенности АЛ и АКП тяжелого класса.
24. Порядок испытания автолестниц.
25. Назначение и оборудование АСО, АГ и АДУ.
26. Назначение штабных и командно-штабных машин.
27. Назначение и оборудование рукавных автомобилей.
28. Область применения гусеничных пожарных машин.
29. Базовые шасси гусеничных пожарных машин.
30. Пожарное оборудование, применяемое на ГПМ.

31. Принципиальные отличия ГПМ-72 украинского и белорусского производства.
32. ТТХ гусеничной пожарной машины ГПМ-10.
33. Типы АСА целевого применения.
34. Оборудование машин химической и радиационной безопасности.
35. Оборудование машин водолазной и медицинской служб.
36. Назначение аварийно-спасательных автомобилей.
37. Классификация аварийно-спасательных автомобилей.
38. Назначение и оборудование автомобилей быстрого реагирования.
39. Назначение и оборудование АСА среднего и тяжелого класса.
40. Назначение и оборудование автомобилей технической службы.
41. Назначение аварийно-спасательных машин на гусеничном ходу.
42. Основные ТТХ гусеничной техники.
43. Преимущества и недостатки гусеничной техники.
44. Устройство батарейной системы зажигания.
45. Назначение приборов батарейной системы зажигания.
46. Покажите на схеме системы зажигания пути тока низкого и высокого напряжений.
47. Принцип работы контактно-транзисторной системы зажигания.
48. Принцип работы бесконтактной системы зажигания.
49. Назначение, устройство и работа стартера.
50. Устройство и работа котлованной машины.
51. Устройство и работа траншейной колесной машины.
52. Устройство и работа полковой землеройной машины.
53. Назначение, типы пожарных самолетов и вертолетов.
54. Назначение, типы пожарных судов и катеров.
55. Назначение, устройство категории пожарных поездов.
56. Назначение и преимущества многофункциональной пожарной техники.
57. Назначение и классификация робототехнических пожарных комплексов.
58. Робототехнические комплексы отечественного и зарубежного производства.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах,

	в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы
--	--

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей: – создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей; – создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры; – создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально; – применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий; – применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы; – применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля; – увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: – продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут; – продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут; – продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

[illegible]