

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
А. Махновский
февраля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения
очная

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1568

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Разработчик (и):
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК  / Виктория Валерьевна Демьянова

ОДОБРЕНО


Предметной/предметно-цикловой
комиссией «Физическая культура и БЖ»

Методической комиссией МпК

Председатель  / А. А. Волков

Протокол № 4 от 09.02.2022г.

Протокол № 5 от 19.01.2022г.

Рецензент: Преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ЧО
Политехнический колледж  / Н.Ж. Туругулова
(должность, ученая степень, ученое звание) И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	28
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	29

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

ОПЦ.03 Электротехника и электроника;

ОПЦ.08 Охрана труда;

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

<i>Код ПК/ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	У1. организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У7. применять первичные средства пожаротушения; У8. оказывать первую помощь;	38. порядок и правила оказания первой помощи; 39. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при

		<p>чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>310. способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>
<p>ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>У2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У7. применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>У8. оказывать первую помощь;</p>	<p>32. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>36. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>38. порядок и правила оказания первой помощи;</p> <p>39. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>310. способы защиты населения от оружия массового поражения.</p>
<p>ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>У1. организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У3. использовать средства индивидуальной и коллективной</p>	<p>32. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>36. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>38. порядок и правила оказания первой помощи;</p>

	<p>защиты от оружия массового поражения; У7. применять первичные средства пожаротушения; У8. оказывать первую помощь.</p>	<p>39. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 310. способы защиты населения от оружия массового поражения.</p>
<p>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.</p>	<p>Уо 06.03 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.04 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</p>	<p>Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Уо 07.05 оценивать чрезвычайную ситуацию; Уо 07.06 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p>	<p>Зо 07.07 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>		<p>Зо 08.02 основы здорового образа жизни;</p>
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	2
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции, уроки	20
практические занятия	48
лабораторные занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Введение	Содержание учебного материала	2		
	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. Безопасность жизнедеятельности: основные понятия и определения. Опасность, потенциальная опасность, риск.	2	ПК 2.2; ОК 07	36; 3о 07.07
Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях		18	ПК 1.3; ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 06; ОК 07; ОК 08.	У1; У2; У3; У7; У8; 32; 36; 39; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.05; Уо 07.06; 3о 06.01; 3о 07.07; 3о 08.02.
Тема 1.1. Правовые и нормативно – технические основы безопасности жизнедеятельности.	Содержание учебного материала	-		
	Законодательные акты и нормативно-техническая документация по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Федеральные Законы «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О пожарной безопасности», «О безопасности», «О безопасности дорожного движения», основы законодательства об охране труда.	-	ОК 07	
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации	Содержание учебного материала	4		
	1.Основная цель создания, задачи, структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства РСЧС. 2.Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.	2	ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07	У1; У2; У3; 36; 3о 07.07

чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики.	Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов экономики 3.Функции и задачи <i>нештатных аварийно-спасательных формирований</i> (НАСФ) в условиях чрезвычайных ситуаций на производственном объекте. 4.Оповещение и информирование населения в условиях ЧС. 5.Медицинская, транспортная, противорадиационная и противохимическая служба защиты. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). 6.Обеззараживание территории: дегазация, дезактивация, дезинфекция. Санитарная обработка людей. 7.Особенности проведения АСДНР на территории, загрязненной радиоактивными и отравляющими (аварийно-химическими опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.			
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 1. Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания.	2	ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07	У1.; У2; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Содержание учебного материала	1		
	1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. 2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях природного характера. 3. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, сходе лавин, селях, оползнях. 4. Защита при снежных заносах, ураганах, бурях, смерчах, метели, вьюге, грозах. 5. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. 6. Массовые заболевания: эпидемия, эпизоотия, эпифитотия. Обеспечение безопасности при эпидемии.	1	ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07	32; 36; 39; 3о 07.07
Тема 1.4. Защита населения и	Содержание учебного материала	5		
	1. Классификация и характеристика чрезвычайных	1	ПК 1.3; ПК 4.3;	32; 36; 39; 3о 07.07.

территорий при авариях на производственных объектах	ситуаций техногенного характера. 2. Защита при авариях на химически опасных объектах (ХОО). 3. Защита при авариях на радиационно-опасных объектах (РОО). 4. Защита при авариях на гидродинамически опасных объектах (ХОО). Защита при авариях на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО). 5. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. 6. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		ПК 5.3; ОК 07	
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 2. Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки.	2	ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06
	Практическое занятие № 3. Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения.	2	ПК 1.3; ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07	У2; У3; У7; У8; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.5. Классификация негативных факторов	Содержание учебного материала	4/2		
	1. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. 2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения. 3. Формирование опасностей в производственной среде. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов. 4. Технические методы и средства защиты человека на производстве. Производственная вентиляция. Требования	-	ПК 1.3; ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07; ОК 08.	36; 39; 3о 07.07

	к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 4. Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту.	2/2	ПК 1.3; ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07; ОК 08.	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 08.02
	Практическое занятие № 5. Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны.	2	ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 07; ОК 08.	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 08.02.
Тема 1.6. Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	4		
	1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Факторы, определяющие устойчивость. 2. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. 3. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.	2	ПК 1.3; ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 06; ОК 07	36; 39; Зо 06.01; Зо 07.07; У1; У2; Уо 06.03; У06.04
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 6. Терроризм – как угроза национальной безопасности России.	2	ПК 1.3; ПК 4.3; ПК 5.3; ОК 06; ОК 07	У1; У2; Уо 06.03; Уо 06.04; 39.
Раздел 2. Основы военной службы		48	ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06; ОК 07.	У1; У2; У3; У8; 39; 310; Зо 06.01; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.06.
Тема 2.1. Основы обороны государства	Содержание учебного материала	2		
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ.	2	ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06	Зо 06.01; Уо 06.03; Уо 06.04

Тема 2.2. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени	Содержание учебного материала	4		
	Оружия массового поражения: ядерное, химическое, бактериологическое (биологическое) оружие. Современные боеприпасы. Новые виды оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения.	4	ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06	У2; У8; З9., 310; З0 06.01.
Тема 2.3. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	2		
	Состав и организационная структура Вооруженных Сил России. Виды Вооруженных Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Современные виды вооружения и военной техники.	2	ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06	З9; 310; З0 06.01; У0 06.03; У0 06.04
Тема 2.4. Прохождение военной службы	Содержание учебного материала	4		
	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Составы и воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Порядок присвоения воинского звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. Анализ перечня военно-учетных специальностей, связанных с применением полученных профессиональных знаний.	4	ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06	З9; 310; З0 06.01; У0 06.03; У0 06.04
Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)	Содержание учебного материала			
	Уставы Вооруженных Сил России. Строй и управление ими. Огневая подготовка. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Меры безопасности при стрельбе. Тактическая подготовка. Современный общевойсковой бой и его характеристика. Понятие об огневой позиции в обороне.		ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06	
	В том числе практических занятий	36		
	Практическое занятие № 7. Размещение и быт военнослужащих.	2	ПК 1.3; ПК 5.3; ОК 06	У1; У2; У0 06.03; У0 06.04

	Практическое занятие № 8. Организация внутренней службы.	4		У1; У2; Уо 06.03; Уо 06.04
	Практическое занятие № 9. Строевая подготовка.	6		Уо 06.03; Уо 06.04
	Практическое занятие № 10. Огневая подготовка.	6		Уо 06.03; Уо 06.04
	Практическое занятие № 11. Тактическая подготовка.	6		Уо 06.03; Уо 06.04
	Практическое занятие № 12. Физическая подготовка.	6		Уо 06.03; Уо 06.04
	Практическое занятие № 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.	2	ПК 4.3; ОК 06	У2; У3
	Практическое занятие № 14. Военно-медицинская подготовка.	4	ОК 07	У2; У8.
Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)	В том числе практических занятий	36		
	Практическое занятие № 7. Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи.	2	ОК 07	У2; У8; Уо 07.06
	Практическое занятие № 8. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран.	4		
	Практическое занятие № 9. Понятие о десмургии. Правила наложения повязок при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	4		
	Практическое занятие № 10. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавления.	2		
	Практическое занятие № 11. Первая помощь при ожогах.	2		
	Практическое занятие № 12. Первая помощь при поражении электрическим током.	2		
	Практическое занятие № 13. Первая помощь при утоплении.	2		
	Практическое занятие № 14. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.	2		
	Практическое занятие № 15. Первая помощь при отравлении.	4		
	Практическое занятие № 16. Первая помощь при клинической смерти. Совершенствование на тренажере	4		

	навыков оказания первой помощи при клинической смерти.			
	Практическое занятие № 17. Оказание первой помощи при укусах змей, насекомых и животных.	2		
	Практическое занятие № 18. Радиационная, химическая и биологическая защита.	2	ПК 4.3; ОК 06	У2; У3
	Практическое занятие № 19. Основы стрельбы из огнестрельного оружия.	2	ОК 06	Уо 06.03; Уо 06.04
	Практическое занятие № 20. Практическая стрельба.	2	ОК 06	Уо 06.03; Уо 06.04
Промежуточная аттестация				
Всего:		68		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель.
лаборатория безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Аптечка индивидуальная; Комплект шин транспортных лестничных; Носилки бескаркасные с чехлом; Огнетушители (учебный макет ОУ-3); Пакет противохимический индивидуальный ИПП; Самоспасатель изолирующий противопожарный; Сумка санитарная (укладка по пр 61н); Костюм защитный ОЗК Л-1; Комплект типового учебного оборудования "Измерение сопротивления заземления методом" БЖД-12; Комплект типового учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД-04; Комплект типового учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока" БЖД-01/02; Комплект учебный лабораторного оборудования «Защитное заземление и зануление» ЭЛБ-240.003.02
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Каменская. – Москва: РИОР: ИНФРА – М, 2021. – 251 с. – ISBN 978-5-16-104487-2 - Текст: электронный. – URL <https://znanium.com/read?id=375215>: (дата обращения: 30.09.2022). Режим доступа: по подписке.
2. Косолапова, Н.В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-406-09732-8. – URL: <https://book.ru/books/943656> (дата обращения: 30.09.2022) – Текст: электронный. – Режим доступа: по подписке.
3. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. – Москва: КноРус, 2022. – 282 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-09982-7. – <https://book.ru/books/944132> (дата обращения: 30.09.2022) – Текст: электронный Режим доступа: по подписке.

4. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=366594> (дата обращения: 30.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Артюнина, Г. П. Основы социальной медицины: учебное пособие / Г. П. Артюнина, Н. В. Иванова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 360 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-132-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1084330> (дата обращения: 30.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-08196-9. — URL: <https://book.ru/books/939366> (дата обращения: 30.09.2022). — Текст: электронный.

3. Безопасность жизнедеятельности: основы военной службы: учебное пособие / М. Т. Гайсина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2019. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. - URL <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?na> (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Периодические издания:

Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал.- ISSN 1684-6435

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), Calculate Linux Desktop MS Office 2007, 7 Zip

Интернет-ресурсы:

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования: <https://i-exam.ru>
2. Сайт МЧС РФ. [Электронный ресурс] – <https://www.mchs.gov.ru/ministerstvo> Загл. с экрана.
3. Сайт МВД РФ. [Электронный ресурс] – www.mvd.ru – Загл. с экрана.
4. Сайт Минобороны. [Электронный ресурс] – www.mil.ru – Загл. с экрана.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.


4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	У1; У2; У3; У7; У8; 32; 36; 39; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 06.01; Зо 07.07; Зо 08.02.	Тест Установить соответствие <i>Группы ЧС природного характера</i> 1. массовые заболевания 2. геологические 3. гидрологические 4. метеорологические <i>Стихийные бедствия</i> а) засуха	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% – 5 – отлично 80 ÷ 89% – 4 –

		<p>б) тайфуны в) дифтерия г) обвалы</p> <p>Кейс-задача 25 ноября 2014 года в Кабо-Верде произошло извержение вулкана Фогу. На одноименном острове продукты извержения достигли населенного пункта Бангаэйра, который был практически уничтожен. Часть домов на возвышенностях оказались в безопасности.</p> <p>9 октября 2014 в канадской провинции Квебек в доме престарелых произошел пожар. Во время пожара погибли 8 человек, несколько человек получили ожоги. Также 30 человек считаются пропавшими без вести, 20 человек удалось спасти вовремя.</p> <p><i>Установите соответствие между указанными чрезвычайными ситуациями и совокупностью факторов, характеризующих указанные явления.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Извержение вулкана Пожар <p>а) продукты активной деятельности выбрасываются на высоту 1-5 км и переносятся на большие расстояния б) сопровождается потоками горячей лавы в) для ликвидации стихии применяется специальная техника и оборудование г) образует лавовые покровы д) открытого огня и повышенной температуры окружающей среды и предметов е) вызывает образование токсичных продуктов горения и дым</p> <p>Ситуационная задача «Раскаты грома нарастают, звук</p>	<p>хорошо 70 ÷ 79% – 3 – удовлетворительно менее 70% – 2 неудовлетворительно</p>
--	--	--	--

			<p>усиливался... Непрерывно сверкавшие молнии, принимали самые разнообразные формы... Вскоре по всему небу от востока до севера протянулась фосфорическая, ярко светящаяся полоса. Постепенно, зарево охватило весь горизонт, воспламеняя тучи, словно горячее вещество. Вскоре хляби небесные разверзлись, и по черному фону неба протянулись косые полосы, словно нити на ткацком станке. Этот крупный дождь бил по глади озера и отскакивал тысячами брызг, озаренных вспышками молнии... В самый разгар электрической бури на конце основной горизонтальной ветви огромного дерева вдруг появился окруженный черным дымом огненный шар величиной с кулак; покружившись несколько секунд на одном месте, он, подобно бомбе, разорвался с таким оглушительным грохотом, что его слышно было даже среди непрерывных раскатов грома. Дерево загорелось».</p> <p>(Фрагмент из романа Ж. Верна «Дети капитана Гранта»)</p> <p>а) Чем усугубилась гроза? б) Чем опасна подобная ситуация для населенного пункта</p> <p>Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа</p>	
2	Раздел 2. Основы военной службы	У1; У2; У3; У8; З9; З10; З0 06.01; У0 06.03; У0 06.04; У0 07.06.	Тест Прямая или косвенная возможность нанесения ущерба конституционным правам, свободам, достойному качеству и уровню жизни граждан, суверенитету и территориальной	Оценка тестирования проводится по итоговому проценту результативности (правильных ответов) 90 ÷ 100% – 5 – отлично

			<p>целостности, устойчивому развитию РФ, обороне и безопасности государства.</p> <p>1. угроза национальной безопасности</p> <p>2. национальные интересы РФ</p> <p>3. национальная безопасность</p> <p>4. средства обеспечения национальной безопасности</p> <p>Кейс-задача</p> <p>В городе Алатырь Чувашской республики из-за сильного подтопления в результате половодья на реках Сура и Алатырь 17 апреля 2012 года был введен режим чрезвычайной ситуации. Все экстренные службы Чувашской республики приведены в режим чрезвычайной ситуации. В результате прошедших 19–22 августа 2012 года ливневых дождей в Приморье поднялся уровень воды в реках, что привело к подтоплению 282 частных подворий и 38 подвалов жилых домов. Из-за стихии более полутора тысяч человек в десяти селах остались без электричества. Более 230 спасателей и привлеченных специалистов ликвидировали последствия паводка в Приморье.</p> <p><i>Установите последовательность действий при оказании первой помощи</i></p>  <p><i>пострадавшему при утоплении</i></p> <p>а) сделать искусственную вентиляцию легких и непрямой массаж сердца;</p> <p>б) удалить воду из дыхательных путей;</p>	<p>80 ÷ 89% – 4 – хорошо</p> <p>70 ÷ 79% – 3 – удовлетворительно</p> <p>менее 70% – 2 – неудовлетворительно</p>
--	--	--	---	---

			<p>в) очистить ротовую полость от рвотных масс,</p>  <p>грязи, ила, земли; г) извлечь пострадавшего из воды</p> <p>Практическая работа (практическое задание) Контрольная работа</p>	
--	--	--	--	--

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<p>ПК 1.3 – У1; У7; У8; 38; 39; 310. ПК 4.3 – У2; У3; У7; У8; 32; 36; 38; 39; 310. ПК 5.3 – У1; У2; У3; У7; У8; 32; 36; 38; 39; 310. ОК 06 – Уо 06.03; Уо 06.04; Зо 06.01; ОК 07 – Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 07.07; ОК 08. –Зо 08.02.</p>	<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>Дайте развернутый ответ на вопросы:</p> <p>1. Гражданская оборона, ее предназначение и задачи. Силы и средства, обеспечивающие безопасность объектов. Военная обязанность, ее определение и содержание. Комплектование.</p> <p>2. Военная обязанность, ее определение и содержание. Комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы.</p> <p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p style="text-align: center;">Решите кейс-задачи:</p> <p>1. Вы находитесь в квартире и неожиданно почувствовали острое жжение и боль во рту, горле и глазах, сильное слезотечение, кашель, резкий запах нашатыря. Вы услышали завывание сирен, включили телевизор. Там шли передачи только центрального телевидения, а приёмника местного вещания у вас нет. Вы быстро закрыли балконную дверь и форточки.</p> <p>Определить:</p> <p>а) какое отравляющее вещество проникло в вашу квартиру;</p> <p>б) какие срочные меры защиты необходимо принять всем членам семьи, поражённым этим веществом.</p> <p>2. Из здания горящего цеха выбежал человек и упал на снег. Он катается по снегу, пытаясь сбить пламя. Его рубашка на спине уже перестала тлеть, под остатками ткани видна черная кожа со множеством влажных трещин и пузырей.</p> <p>Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности выполнения:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. снять с пострадавшего рубашку; 2. положить его на спину; 3. перевернуть на живот; 4. набрать как можно больше пакетов со снегом и положить их на спину; 5. удалить остатки одежды и промыть кожу чистой водой; 6. обработать обожженную поверхность спиртом, одеколоном или водкой; 7. удалить остатки одежды и пузыри; 8. наложить на места ожогов стерильные повязки; 9. накрыть спину чистой простыней; 10. предложить пострадавшему 2-3 таблетки анальгина; 11. оросить ожог растительным маслом; 12. густо посыпать место ожога мукой; 13. присыпать обожженную поверхность содой; 14. предложить пострадавшему обильное теплое питье.
--	---

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1.	Технология группового обучения (В.К. Дьяченко, И.Б. Первин)	Формирование навыков совместной деятельности обучающихся и активизация учебного процесса по предмету.	1) Развитие коммуникативных способностей обучающихся (умение слышать других, строить свой ответ, подбирать аргументы, четко и лаконично формулировать свои мысли); 2) Взаимное интеллектуальное, эмоциональное обогащение обучающихся в группах. 3) Развитие навыков работы в группах, прививается чувство локтя, взаимопонимание и взаимная поддержка.	На этапе изучения новой темы активизация самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Формирование навыков работы с различными источниками информации для решения поставленных перед группой задач.
2.	Кейс-технология (Гарвардская юридическая школа, а Христофор Колумб Лэнгделл автор case-study).	Направлены на совершенствование познавательных способностей обучающихся, осмысления и закрепления учебного материала.	Соотнесение теоретических и практических знаний.	Используется и на теоретических и на практических занятиях. 1) распределение обучающихся по малым группам (6-8 человек); 2) знакомство обучающихся с ситуацией, системой оценивания решений проблемы, сроками выполнения заданий организация работы

				обучающихся в малых группах 3) организация представлений решений в малых группах; 4) оценивание обучающихся преподавателем.
3.	Игровые технологии (Ф. Шиллер)	Способствует лучшему усвоению материала (работает произвольная память). Развивает память и логическое мышление, наблюдательность. Формируется нормативное поведение, умение следовать определённым правилам. Повышается учебная мотивация. Приносит психологический комфорт, радость удовлетворенность (в игре нет «троечников», есть только игроки).	Активизация мыслительной деятельности, закрепление и систематизация знаний и умений по изучаемой теме.	1. На первом этапе каждая группа работает с раздаточным материалом, заполняя таблицу: опасные и вредные негативные факторы в выбранной вами профессии. 2. На втором этапе проводится коллективное обсуждение имеющихся вредных и опасных факторов специфичных для конкретного оборудования. Ролевая игра по классификации негативных факторов на рабочем месте в выбранной профессии.
4.	ИКТ (Информационно-коммуникационные технологии) Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер	Обеспечение получения новых знаний, закрепление учебного материала и контроль	Обеспечить положительную мотивацию обучения; Рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность урока.	Представление презентации, фильма, осмысление материала
5.	Здоровьесберегающие технологии (Н.К. Смирнов)	обеспечить обучающемуся возможность сохранения здоровья за	Смена видов деятельности обучающихся	Проведение Физкультминуток и физкультпауз на занятии (1-2 мин).

		<p>период обучения в колледже, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.</p>		
6.	Проблемное обучение	<p>Развитие навыков творческой учебно-познавательной и практической деятельности обучающихся, оно способствует более осмысленному и самостоятельному овладению знаниями.</p>	Закрепление материала	<p>На практических занятиях: В ходе урока формулируется ситуация проблема (ситуации берутся из интернет - тренажеров, ФЭПО: Для эвакуации населения прибрежного населенного пункта во время урагана необходимо _____единиц (-а,-ы) транспортных средств, если в нём проживает 2500 человек, заблаговременно было эвакуировано 2000 человек. Учтите, что одно транспортное средство вмещает 25 человек. Распределите в порядке возрастающей надежности защитных свойств инженерные сооружения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. убежище 2. перекрытые щели 3. погреб, приспособленный под противорадиационное укрытие (ПРУ) 4. открытые щели

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Кол-во часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях		12	
Тема 1.2 Гражданская оборона на объектах экономики	1. Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания.	2	У1.; У2; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах	2. Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки.	2	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06
	3. Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения.	2	У2; У3; У7; У8; Уо 07.05; Уо 07.06
Тема 1.5. Классификация негативных факторов	4. Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту.	2/2	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 08.02
	5. Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны.	2	У1; У2; У3; Уо 07.05; Уо 07.06; Зо 08.02
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	6. Терроризм – как угроза национальной безопасности России.	2	У1; У2; Уо 06.03; Уо 06.04; 39.
Раздел 2. Основы военной службы		36	
Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)	7. Размещение и быт военнослужащих.	2	У1; У2; Уо 06.03; Уо 06.04
	8. Организация внутренней службы.	4	У1; У2; Уо 06.03; Уо 06.04
	9. Строевая подготовка.	6	Уо 06.03; Уо 06.04
	10. Огневая подготовка.	6	Уо 06.03; Уо 06.04
	11. Тактическая подготовка.	6	
	12. Физическая подготовка.	6	
	13. Радиационная, химическая и биологическая защита.	2	У2; У3
	14. Военно-медицинская подготовка.	4	У2; У8.
Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)	7. Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи.	2	У2; У8; Уо 07.06
	8. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран.	4	
	9. Понятие о десмургии. Правила наложения повязок при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Совершенствование	4	

	навыков наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.		
	10. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавления.	2	
	11. Первая помощь при ожогах.	2	
	12. Первая помощь при поражении электрическим током.	2	
	13. Первая помощь при утоплении.	2	
	14. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.	2	
	15. Первая помощь при отравлении.	4	
	16. Первая помощь при клинической смерти. Совершенствование на тренажере навыков оказания первой помощи при клинической смерти.	4	
	17. Оказание первой помощи при укусах змей, насекомых и животных.	2	
	18. Радиационная, химическая и биологическая защита.	2	У2; У3
	19. Основы стрельбы из огнестрельного оружия.	2	Уо 06.03; Уо 06.04
	20. Практическая стрельба.	2	
	ИТОГО	48/2	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
			Контрольная работа № 1	1. Тест 2. Практическое задание
№ 1	Раздел 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	У1; У2; У3; У7; У8; 32; 36; 39; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.05; Уо 07.06; 3о 06.01; 3о 07.07; 3о 08.02.	Контрольная работа № 1	1. Тест 2. Практическое задание
№ 2	Раздел 2. Основы военной службы	У1; У2; У3; У8; 39; 310; 3о 06.01; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.06.	Контрольная работа № 2	1. Тест 2. Кейс-задача
№ 3	Допуск к зачету	У1; У2; У3; У7; У8; 32; 36; 39; 310; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.05; Уо 07.06; 3о 06.01; 3о 07.07; 3о 08.02	Портфолио	1. Презентация доклада/ сообщения 2. Практические работы
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		Итоговая Контрольная работа	1. Тест (ФЭПО) 2. Типовые практические задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p align="center">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 251 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01541-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1283081 (дата обращения: 08.09.2023). – Режим доступа: по подписке. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203931 (дата обращения: 08.09.2023). – Режим доступа: по подписке. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1932336 (дата обращения: 08.09.2023). – Режим доступа: по подписке. <p align="center">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Артюнина, Г. П. Основы социальной медицины : учебное пособие / Г. П. Артюнина, Н. В. Иванова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 360 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-132-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1084330 (дата обращения: 08.09.2023). – Режим доступа: по подписке. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник для СПО / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – 9-е изд., стер. – Москва: Кнорус, 2019. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст: непосредственный Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал.- ISSN 1684-6435 Безопасность жизнедеятельности: основы военной службы [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. М. Т. Гайсина; МГТУ им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/118 	13.09.2023 г. Протокол № 1	