

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоружий, Евгений Иванович

Должность: Директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 2025.08.28 15:45:00

Уникальный электронный ключ:

1e90b132d9b04bce67589160b015dddf2cb1e6a9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
экономики и управления АПК

Л.И. Хоружий



«28» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О. 06 Безопасность жизнедеятельности

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.02, Информационные системы и технологии

Направленность: Компьютерные науки и технологии искусственного интеллекта, Большие данные и машинное обучение

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная


Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик (и): Борулько В.Г. д.т.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» августа 2025 г.

Рецензент:
Кийко П.В., канд. пед. наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» августа 2025 г.
(подпись)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры техносферной безопасности протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой техносферной безопасности
Борулько В.Г. д.т.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» августа 2025 г.
(подпись)

Согласовано:

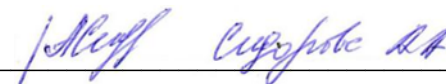
Председатель учебно-методической
комиссии института экономики и управления АПК
Гупалова Т.Н., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» августа 2025 г.
(подпись)

И.о. зав. выпускающей кафедрой статистики и кибернетики
Уколова А.В., канд. экон. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«28» августа 2025 г.
(подпись)

Заведующий отделом комплектования ЦНБ
(подпись)



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	16
ПО СЕМЕСТРАМ	16
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	23
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	31
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	32
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	32
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	40
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	42
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	42
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	42
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	43
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	44
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	44
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	44
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	45
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	47
Виды и формы отработки пропущенных занятий	48
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ...	49

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.06 «Безопасность жизнедеятельности» для подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Компьютерные науки и технологии искусственного интеллекта, Большие данные и машинное обучение

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов безопасного мышления и поведения, знаний и умений в области безопасности, навыков обеспечения защиты личности, общества и государства в целом, а также получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть (Б1.О.06) учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль «Безопасность жизнедеятельности» включает в себя рассмотрение следующих вопросов:

Основные понятия безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека, нормативно-правовая база. Воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека. Охрана труда в РФ. Чрезвычайные ситуации и их классификация, оценка обстановки и прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций. Основы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основные принципы и способы защиты населения при возникновении чрезвычайных ситуаций. Защита сельскохозяйственных объектов, сельскохозяйственных растений и животных в чрезвычайных ситуациях, прогнозирование потерь и оценка безопасности продукции растениеводства и животноводства. Организация и проведение спасательных и других неотложных работ на объектах АПК и других объектах при чрезвычайных ситуациях.

Модуль «Основы военной подготовки» включает в себя рассмотрение следующих вопросов: Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Строевая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Военно-политическая подготовка. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Общая трудоемкость дисциплины: 144 часа /4 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет с оценкой

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов безопасного мышления и поведения, знаний и умений в области безопасности, навыков обеспечения защиты личности, общества и государства в целом, а также получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Использование цифровых технологий и инструментов при обучении дисциплине помогает обеспечить активное вовлечение обучающихся в учебный процесс, дает новые возможности для их персонализированного обучения, что в свою очередь позволяет добиться значительных положительных изменений в результатах обучения.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02, Информационные системы и технологии.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» являются: История (история России, всеобщая история), Линейная алгебра, Физика, Основы российской государственности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Право, Методы оптимизации, Методы и средства проектирования информационных систем и технологий, Программная инженерия.

Особенностью дисциплины является формирование у обучающегося профессионального мотива, заключающегося в убежденности значимости дальнейшей профессиональной деятельности в области защиты объекта от опасностей и создания безопасной среды обитания для человека, а также высокого общественного сознания и воинского долга.

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
6	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии	источники опасностей современного мира, основные виды опасностей и классификацию <i>посредством применения современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Google Docs)</i>		
			УК-8.2 Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению		идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов Например:</i> <i>https://docs.cntd.ru/</i> <i>https://www.mchs.gov.ru</i> <i>http://elibrary.ru/defaultx.asp</i> <i>www.consultant.ru</i> <i>http://window.edu.ru/</i> <i>http://novtex.ru</i>	

			УК-8.3 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации			применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Google meet и др..
			УК-8.4 Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие	основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении	правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ	строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода
			УК-8.5 Вести общевойсковой бой в составе подразделения	основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;	осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия	навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя

				основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя		
			УК-8.6 Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения	общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами;	выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты	навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты
			УК-8.7 Пользоваться топографическими картами	тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;	читать топографические карты различной номенклатуры	навыками ориентирования на местности по карте и без карты
			УК-8.8 Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах
			УК-8.9 Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью	тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире,	давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с	навыками работы с нормативно-правовыми документами

				<p>основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;</p> <p>основные положения Военной доктрины РФ;</p> <p>правовое положение и порядок прохождения военной службы</p>	<p>позиции патриота своего Отечества;</p> <p>применять положения нормативно-правовых актов</p>	
--	--	--	--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость
	час. всего
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144
1. Контактная работа:	86,35
Аудиторная работа	86,35
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	32
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	54
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	57,65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	48,65
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего	ПКР	
Раздел 1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека. Охрана труда в РФ.	11	2	4	-	5
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации, классификация ЧС и причины их возникновения.	13	2	4	-	7
Раздел 3. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС и сельскохозяйственных объектов.	11,65	2	4	-	5,65
Раздел 4. Общевоинские уставы ВС РФ	19	8	4	-	7
Раздел 5. Строевая подготовка и огневая подготовка из стрелкового оружия	40	0	26	-	14
Раздел 6. Основы тактики общевойсковых подразделений и военной топографии	22	10	4	-	8
Раздел 7. Радиационная, химическая и	10	2	4	-	4

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего	ПКР	
биологическая защита					
Раздел 8. Основы медицинского обеспечения	10	2	4	-	4
Раздел 9. Военно-политическая и правовая подготовка	7	4	0	-	3
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	-	-	0,35	-
Всего за 3 семестр	144	32	54	0,35	57,65
Итого по дисциплине	144	32	54	0,35	57,65

Раздел 1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека. Охрана труда в РФ

Тема 1.1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Введение. Основные понятия. Термины и определения. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Структура дисциплины и краткая характеристика её основных модулей. Вопросы БЖД в законах и подзаконных актах. Нормы и правила. Нормативно – техническая документация по охране окружающей среды. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Федеральный закон РФ «О пожарной безопасности» и другие.

Тема 1.2. Вредные и опасные производственные факторы, их идентификация и воздействие на человека и среду.

Понятие опасного и вредного производственного фактора, характерные примеры. Причины и источники возникновения вредных и опасных факторов. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных факторов техносферы: выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые отходы, информационные и транспортные потоки. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические.

Тема 1.3. Охрана труда в РФ.

Характеристика состояния охраны труда в РФ. Правовое регулирование охраны труда. Термины охраны труда. Виды планирования мероприятий по охране труда. Текущее планирование. Финансирование мероприятий по охране труда. Основы организации охраны труда в ТК РФ, контроль и надзор, виды ответственности. Основные требования охраны труда. Служба охраны труда в организации. Основные положения, права и обязанности федеральной инспекции труда. Специальные органы государственного надзора. Виды ответственности.

Дисциплинарная, административная, уголовная, материальная ответственность за несоблюдение норм по охране труда. Проблемы предупреждения производственного травматизма. Расследование несчастных случаев на производстве. Классификация несчастных случаев по месту и времени происшествия. Ответственность должностных лиц и работников по видам несчастных случаев. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Микроклимат помещений. Понятие о терморегуляции и конвекции. Нормирование параметров микроклимата в производственных помещениях. Мероприятия по обеспечению комфортных климатических условий производственных помещений.

Раздел 2. Чрезвычайные ситуации, классификация ЧС и причины их возникновения.

Тема 2.1. Понятие чрезвычайной ситуации, общие сведения и характеристики.

Основные понятия и определения: чрезвычайная ситуация, чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера, опасное природное явление, стихийное бедствие. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы. Крупнейшие техногенные катастрофы в России и за рубежом. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Общие сведения, характеристика, классификация и причины возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их классификация: промышленные аварии и катастрофы, транспортные аварии (катастрофы), пожары и взрывы, гидродинамические аварии и опасности в коммунальных системах жизнеобеспечения. Чрезвычайные ситуации, вызванные массовыми заболеваниями. Чрезвычайные ситуации природного характера: опасные геологические явления и процессы, опасные гидрологические явления и процессы, опасные метеорологические явления и процессы, природные пожары. Терроризм. Предпосылки возникновения. Способы проявления. Организация борьбы с терроризмом в РФ.

Тема 2.3. Организационные вопросы БЖД.

Система управления БЖД в Российской Федерации, в регионах, сельских зонах, на предприятиях и в организациях. Министерства, агентства и службы их основные функции, обязанности, права и ответственность в области различных аспектов безопасности. Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях - российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции. Создание единой государственной системы по предупреждению и действиям в ЧС. Система управления ГО на предприятии, организации оповещения, формирования ГО, порядок их создания, обучения, оснащения, их возможности. Государственная политика в области организации борьбы с терроризмом. Национальный антитеррористический комитет, основные задачи.

Раздел 3. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС и сельскохозяйственных объектов

Тема 3.1. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС, правила поведения и действия в ЧС

Основные принципы и способы защиты населения в ЧС, правила поведения и действия в ЧС. Оповещение, эвакуация, использование защитных сооружений. Особенности защиты населения в мирное и военное время. Организация оповещения. Эвакуационные мероприятия в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. Средства индивидуальной защиты: порядок хранения, выдачи и использования населением. Медицинские средства защиты. Укрытие населения в защитных сооружениях ГО. Особенности организации защиты детей. Правила поведения и действия населения в ЧС мирного и военного времени. Действия населения по сигналам ГО. Меры предосторожности при ликвидации последствий ЧС. Обучение населения. Антитеррористическая безопасность в образовательных учреждениях. Разбор различных видов террористической деятельности и правила поведения.

Тема 3.2. Защита сельскохозяйственных объектов.

Защита сельскохозяйственных объектов, сельскохозяйственных растений и животных в чрезвычайных ситуациях, прогнозирование потерь и оценка безопасности продукции растениеводства и животноводства. Организация и проведение спасательных и других неотложных работ на объектах АПК и других объектах при чрезвычайных ситуациях. Факторы, влияющие на устойчивость работы объектов АПК. Мероприятия гражданской обороны при поражении растений фитотоксикантами, бактериологическим оружием, радиоактивными веществами. Характеристика пожаров в районах сельской местности.

Раздел 4. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 4.1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.

Тема 4.2. Внутренний порядок и суточный наряд.

Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда.

Раздел 5. Строевая подготовка и огневая подготовка из стрелкового оружия

Тема 5.1. Строевые приемы и движение без оружия.

Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении

Тема 5.2. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Тема 5.3. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.

Тема 5.4. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия.

Раздел 6. Основы тактики общевойсковых подразделений и военной топографии

Тема 6.1. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Тема 6.2. Основы общевойскового боя.

Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.

Тема 6.3. Основы военной топографии.

Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.

Тема 6.4. Основы инженерного обеспечения.

Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.

Тема 6.5. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.

Раздел 7. Радиационная, химическая и биологическая защита

Тема 7.1. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.

Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

Тема 7.2. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

Раздел 8. Основы медицинского обеспечения

Тема 8.1. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

Раздел 9. Военно-политическая и правовая подготовка

Тема 9.1. Военно-политическая подготовка

Россия в современном мире. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

Тема 9.2. Правовая подготовка

Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

4.3 Лекции практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции/индикаторы	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
1.	Раздел 1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека. Охрана труда в РФ				
	Тема 1.1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Лекция №1 Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека	УК-8 (УК-8.1)		2
	Тема 1.2. Вредные и опасные производственные факторы, их идентификация и воздействие на человека и среду	Практическое занятие №1 Вредные и опасные производственные факторы, их идентификация и воздействие на человека и среду	УК-8 (УК-8.2)	Тематическая дискуссия	2
	Тема 1.3. Охрана труда в РФ	Практическое занятие №2 Охрана труда в РФ.	УК-8 (УК-8.3)	Устный опрос	2
2.	Раздел 2. Чрезвычайные ситуации, классификация ЧС и причины их возникновения				
	Тема 2.1. Понятие чрезвычайной ситуации, общие сведения и характеристики	Лекция 2. Понятие чрезвычайной ситуации, общие сведения и характеристики	УК-8 (УК-8.1)		2
	Тема 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия	Практическое занятие №3 Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия	УК-8 (УК-8.3)	Тематическая дискуссия	2
	Тема 2.3. Организационные вопросы БЖД	Практическое занятие №4 Государственная политика гражданской обороны и антитеррористической деятельности в РФ	УК-8 (УК-8.4, УК-8.9)	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции/ индикаторы	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
3.	Раздел 3. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС и сельскохозяйственных объектов				
	Тема 3.1. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС, правила поведения и действия в ЧС	Лекция 3. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС	УК-8 (УК-8.2)	Тематическая дискуссия	2
		Практическое занятие №5 Правила поведения и действия населения в ЧС мирного и военного времени, при проявлении террористической деятельности			2
	Тема 3.2. Защита сельскохозяйственных объектов	Практическое занятие №6 Защита сельскохозяйственных объектов, сельскохозяйственных растений и животных в чрезвычайных ситуациях	УК-8 (УК-8.3, УК-8.8)	Контрольная работа	2
4.	Раздел 4. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации				
	Тема 4.1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	Лекция 1. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов	УК-8 (УК-8.4, УК-8.9)		2
		Лекция 2. Права и общие обязанности военнослужащих			2
		Лекция 3. Воинские звания, воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.			2
		Групповое занятие 1. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы			2
	Тема 4.2. Внутренний порядок и суточный наряд	Лекция 4. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок.	УК-8 (УК-8.4)		2
		Групповое занятие 1. Суточный наряд роты, его предназначение, состав.			2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции/ индикаторы	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
5.	Раздел 5. Строевая подготовка и огневая подготовка из стрелкового оружия				
	Тема 5.1. Строевые приемы и движение без оружия	Практическое занятие 1. Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды.	УК-8 (УК-8.4)		2
		Практическое занятие 2. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд		Сдача строевого норматива	2
		Практическое занятие 3. Строевой шаг. Управление подразделением в движении		Сдача строевого норматива	2
	Тема 5.2. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	Практическое занятие 4. Основы, требования безопасности при обращении со стрелковым оружием, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	УК-8 (УК-8.5, УК-8.6)	Тематическая дискуссия	2
	Тема 5.3. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	Практическое занятие 5-6. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74, подготовка его к боевому применению.	УК-8 (УК-8.5, УК-8.6)	Сборка и разборка АК-74 и РПК-74	4
		Практическое занятие 7. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ, подготовка его к боевому применению.		Устный опрос	2
		Практическое занятие 8. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7.		Устный опрос	2
		Практическое занятие 9-10. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных		Тематическая дискуссия	4

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции/ индикаторы	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
		гранат, подготовка его к боевому применению			
	Тема 5.4. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	Практическое занятие 11. Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб	УК-8 (УК-8.5, УК-8.6)	Тематическая дискуссия	2
		Практическое занятие 12-13. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия.		Выполнение норматива №1	4
6.	Раздел 6. Основы тактики общевойсковых подразделений и военной топографии				
	Тема 6.1. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи	Лекция 5. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи	УК-8 (УК-8.5, УК-8.9)		2
		Лекция 6. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ			2
	Тема 6.2. Основы общевойскового боя	Лекция 7. Основы общевойскового боя	УК-8 (УК-8.5, УК-8.7)		2
	Тема 6.3. Основы военной топографии	Лекция 8. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	УК-8 (УК-8.7)		2
		Групповое занятие 2.			2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции/ индикаторы	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
		Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте			
	Тема 6.4. Основы инженерного обеспечения	Групповое занятие 3. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений	УК-8 (УК-8.5)		2
	Тема 6.5. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	Лекция 9. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	УК-8 (УК-8.5)		2
7.	Раздел 7. Радиационная, химическая и биологическая защита				
	Тема 7.1. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Лекция 10. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	УК-8 (УК-8.6)		2
	Тема 7.2. Радиационная, химическая и биологическая защита	Практическое занятие 14. Радиационная, химическая и биологическая защита	УК-8 (УК-8.6)	Тематическая дискуссия	2
		Практическое занятие 15. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования		Устный опрос	2
8.	Раздел 8. Основы медицинского обеспечения				
	Тема 8.1. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Лекция 11. Медицинское обеспечение войск (сил), обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою.	УК-8 (УК-8.8)		2
		Практическое занятие 17.		Контрольная работа	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции/ индикаторы	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
		Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах			
		Практическое занятие 18. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.		Тематическая дискуссия	2
9.	Раздел 9. Военно-политическая и правовая подготовка				
	Тема 9.1. Военно-политическая подготовка	Лекция 12. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации.	УК-8 (УК-8.4, УК-8.9)		2
	Тема 9.2. Правовая подготовка	Лекция 13. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы			2

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины
Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека. Охрана труда в РФ		
1.	Тема 1.1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Нормативно – техническая документация по охране окружающей среды. Системы стандартов «Охрана природы». Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». УК-8
2.	Тема 1.2. Вредные и опасные факторы, их идентификация и воздействие на человека и среду	Воздействие вибраций на человека и техносферу. Акустические колебания, шум. Источники шумов в техносфере. Основные характеристики шумового поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов. Действие шумов на человека. Принципы нормирования шумов. Заболевания, в том числе профессиональные. УК-8
3.	Тема 1.3. Охрана труда в РФ	Соглашение по охране труда. Рекомендации по планированию мероприятий по охране труда. Работа с нормативными документами. Государственное управление охраной труда. Служба охраны труда в организации. Обеспечение прав работников на охрану труда. Органы контроля и надзора. Основные положения, права и обязанности федеральной инспекции труда. УК-8
Раздел 2 Чрезвычайные ситуации, классификация ЧС и причины их возникновения		
4.	Тема 2.1. Понятие чрезвычайной ситуации, общие сведения и характеристики	Нормативно-правовое регулирование и основы в области ГО, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Терроризм. Основные организации террористического характера. Информационные атаки. УК-8
5.	Тема 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия	Чрезвычайные ситуации, вызванные геологическими опасными природными явлениями. Чрезвычайные ситуации, вызванные метеорологическими опасными природными явлениями. Чрезвычайные ситуации, вызванные гидрологическими опасными природными явлениями. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях. УК-8
6.	Тема 2.3. Организационные вопросы БЖД	Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях - российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции. Специализированные формирования на аварийно- и экологически опасных объектах. Международный терроризм. Причины, объекты воздействия, отличительные особенности, цели. УК-8
Раздел 3. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС и сельскохозяйственных объектов		
7.	Тема 3.1. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС,	Меры предосторожности при ликвидации последствий ЧС. Обучение населения защите от воздействия чрезвычайных ситуаций. Морально-психологическая подготовка личного состава формирований. Особенности защиты населения в мирное и военное время.

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	правила поведения и действия в ЧС	Положение об антитеррористической деятельности. Основные профилактические мероприятия. УК-8
8.	Тема 3.2. Защита сельскохозяйственных объектов	Факторы, влияющие на устойчивость работы сельскохозяйственных объектов. Защита животных от оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание сельскохозяйственной техники, территорий животноводческих ферм. Защита растений от оружия массового поражения. УК-8
Раздел 4. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		
9.	Тема 4.1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	Войсковые и корабельные воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил России. Права и общие обязанности военнослужащего. УК-8
10.	Тема 4.2. Внутренний порядок и суточный наряд	Правила поведения военнослужащих в казарме, столовой, клубе и других общественных местах в военном городке. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия. УК-8
Раздел 5 Строевая подготовка и огневая подготовка из стрелкового оружия		
11.	Тема 5.1. Строевые приемы и движение без оружия	Строевая стойка. Порядок выполнения при различных темпах. Повороты на месте. УК-8
12.	Тема 5.2. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	Явление выстрела. Выстрел и его периоды. Начальная скорость пули, образование траектории. Влияние внешних факторов на полет пули. УК-8
13.	Тема 5.3. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Метание гранат из траншей. УК-8
14.	Тема 5.4. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	Меры безопасности при выполнении задач службы. Меры безопасности при контрольных осмотрах, разборке и сборке оружия, чистке оружия. УК-8
Раздел 6. Основы тактики общевойсковых подразделений и военной топографии		
15.	Тема 6.1. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи	Стратегические ядерные силы. Силы общего назначения. Специальные войска. Сухопутные войска. Мотострелковые войска. Танковые войска. Ракетные войска и артиллерия. ВВС. УК-8

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
16.	Тема 6.2. Основы общевойсковой бо- я	Основы боевого применения мотострелкового (танкового) взвода. УК-8
17.	Тема 6.3. Основы военной топогра- фии	Условные знаки топографических карт Российской Федерации. Назначение и виды макетов местности. УК-8
18.	Тема 6.4. Основы инженерного обеспечения	Оборудование и содержание пунктов полевого водоснабжения. Ос- новные задачи. УК-8
19.	Тема 6.5. Орга- низация воин- ских частей и подразделений, вооружение, бое- вая техника веро- ятного против- ника	Вооруженные силы Германии. Вооруженные силы Великобритании. Вооруженные силы Народно-освободительной армии Китая. УК-8
Раздел 7. Радиационная, химическая и биологическая защита		
20.	Тема 7.1. Ядер- ное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Нагрузки от воздушной ударной волны и реакция сооружений. Раз- рушения и повреждения сооружений, вызываемые воздушным взры- вом. Действие наземных, подземных и подводных взрывов. УК-8
21.	Тема 7.2. Ради- ационная, химиче- ская и биологиче- ская защита	Виды радиоактивных излучений и их характеристика. Назначение, принцип действия и устройство дозиметрических приборов. При- боры химической разведки. Хранение приборов. УК-8
Раздел 8. Основы медицинского обеспечения		
22.	Тема 8.1. Меди- цинское обеспе- чение войск (сил), первая ме- дицинская по- мощь при ране- ниях, травмах и особых случаях	Извлечение раненых из боевой и специальной техники, разрушен- ных сооружений. Табельные и подручные средства выноса раненых. УК-8
Раздел 9. Военно-политическая и правовая подготовка		
23.	Тема 9.1. Во- енно-политиче- ская подготовка	Сталинградская битва и ее историческое значение. Место и роль си- стемы воспитания военнослужащих в Вооруженных Силах РФ. УК-8
24.	Тема 9.2. Право- вая подготовка	Правовая работа органов военного управления. УК-8

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных об- разовательных технологий	
Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности			
1.	Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры, причины и источники возникновения	ПЗ	Тематическая дискуссия
2.	Вредные и опасные производственные факторы, их идентификация и воздействие на человека и среду	ПЗ	Тематическая дискуссия
3.	Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия	ПЗ	Тематическая дискуссия
4.	Правила поведения и действия населения в ЧС мирного и военного времени, при проявлении террористической деятельности	ПЗ	Тематическая дискуссия
Модуль 2. Основы военной подготовки			
1.	Основы, требования безопасности при обращении со стрелковым оружием, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	ПЗ	Тематическая дискуссия
2.	Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат, подготовка его к боевому применению	ПЗ	Тематическая дискуссия
3.	Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб	ПЗ	Тематическая дискуссия
4.	Радиационная, химическая и биологическая защита	ПЗ	Тематическая дискуссия
5.	Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.	ПЗ	Тематическая дискуссия

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Вопросы для проведения тематических дискуссий

Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности

1. Нормативно – техническая документация по охране окружающей среды.
2. Системы стандартов «Охрана природы».
3. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях.

4. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
5. Воздействие вибраций на человека и техносферу.
6. Акустические колебания, шум. Источники шумов в техносфере.
7. Основные характеристики шумового поля и единицы измерения параметров шума.
8. Соглашение по охране труда.
9. Рекомендации по планированию мероприятий по охране труда.
10. Государственное управление охраной труда.
11. Служба охраны труда в организации.
12. Обеспечение прав работников на охрану труда.
13. Основные положения, права и обязанности федеральной инспекции труда.
14. Терроризм. Основные организации террористического характера.
15. Чрезвычайные ситуации, вызванные геологическими опасными природными явлениями.
16. Чрезвычайные ситуации, вызванные метеорологическими опасными природными явлениями.
17. Чрезвычайные ситуации, вызванные гидрологическими опасными природными явлениями.
18. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях
19. Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях - российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.
20. Специализированные формирования на аварийно- и экологически опасных объектах.
21. Международный терроризм. Причины, объекты воздействия, отличительные особенности, цели.
22. Меры предосторожности при ликвидации последствий ЧС.
23. Обучение населения защите от воздействия чрезвычайных ситуаций.
24. Морально-психологическая подготовка личного состава формирований.
25. Положение об антитеррористической деятельности. Основные профилактические мероприятия
26. Факторы, влияющие на устойчивость сельскохозяйственных объектов.
27. Защита животных от оружия массового поражения.
28. Обеззараживание сельскохозяйственной техники, территорий животноводческих ферм.
31. Войсковые и корабельные воинские звания военнослужащих ВС РФ.
32. Права и общие обязанности военнослужащего.
33. Правила поведения военнослужащих в казарме, столовой, клубе и других общественных местах в военном городке.
34. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия.
35. Строевая стойка. Порядок выполнения при различных темпах. Повороты на месте.
36. Явление выстрела. Выстрел и его периоды. Начальная скорость пути, образование траектории. Влияние внешних факторов на полет пули

37. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Метание гранат из траншей.
38. Меры безопасности при выполнении задач службы.
39. Меры безопасности при контрольных осмотрах, разборке и сборке оружия, чистке оружия.
40. Стратегические ядерные силы. Силы общего назначения. Специальные войска.
41. Сухопутные войска. Мотострелковые войска. Танковые войска. Ракетные войска и артиллерия.
42. Основы боевого применения мотострелкового (танкового) взвода
43. Условные знаки топографических карт Российской Федерации.
44. Назначение и виды макетов местности
45. Оборудование и содержание пунктов полевого водоснабжения. Основные задачи.
46. Вооруженные силы Германии.
47. Вооруженные силы Великобритании.
48. Вооруженные силы Народно-освободительной армии Китая.
49. Нагрузки от воздушной ударной волны и реакция сооружений.
50. Разрушения и повреждения сооружений, вызываемые воздушным взрывом.
51. Действие наземных, подземных и подводных взрывов.
52. Виды радиоактивных излучений и их характеристика.
53. Назначение, принцип действия и устройство дозиметрических приборов.
54. Приборы химической разведки.
55. Сталинградская битва и ее историческое значение.
56. Место и роль системы воспитания военнослужащих в ВС РФ.
57. Правовая работа органов военного управления

2) Перечень вопросов для проведения устного опроса по темам:

Тема 1.3. Охрана труда в РФ

1. Характеристика состояния охраны труда в РФ.
2. Правовое регулирование охраны труда.
3. Виды планирования мероприятий по охране труда.
4. Основы организации охраны труда в ТК РФ, контроль и надзор, виды ответственности.
5. Служба охраны труда в организации.
6. Специальные органы государственного надзора.
7. Виды ответственности. Дисциплинарная, административная, уголовная, материальная ответственность за несоблюдение норм по охране труда.
8. Расследование несчастных случаев на производстве.
9. Микроклимат помещений.
10. Мероприятия по обеспечению комфортных климатических условий производственных помещений.

Тема 2.3. Организационные вопросы БЖД

1. Система управления БЖД в Российской Федерации, в регионах, сельских зонах, на предприятиях и в организациях.
2. Министерства, агентства и службы их основные функции, обязанности, права и ответственность в области различных аспектов безопасности.
3. Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях.
4. Система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.
5. Создание единой государственной системы по предупреждению и действиям в ЧС.
6. Система управления ГО на предприятии, организации оповещения, обучения и оснащения.

Тема 2.3. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

1. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74.
2. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ.
3. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7.
4. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат.
5. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.

Тема 4.2. Радиационная, химическая и биологическая защита.

1. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты.
2. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.
3. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки.
4. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.
5. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
6. Техническая проверка средств индивидуальной защиты.

3) Перечень вопросов для проведения контрольной работы

по модулю 1. Безопасность жизнедеятельности

1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Основные понятия.
2. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности.
3. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
4. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры.
5. Причины и источники возникновения вредных и опасных факторов.
6. Виды опасных и вредных факторов техносферы.
7. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические.
8. Охрана труда в РФ.
9. Виды планирования мероприятий по охране труда.

10. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
11. Основные понятия и определения: чрезвычайная ситуация, чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера, опасное природное явление, стихийное бедствие.
12. Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия.
13. Терроризм. Предпосылки возникновения. Способы проявления.
14. Организация борьбы с терроризмом в РФ.
15. Российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.
16. Государственная политика в области организации борьбы с терроризмом.
17. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС, правила поведения и действия в ЧС.
18. Оповещение, эвакуация, использование защитных сооружений.
19. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты.
20. Средства индивидуальной защиты: порядок хранения, выдачи и использования населением.
21. Укрытие населения в защитных сооружениях ГО.
22. Антитеррористическая безопасность в образовательных учреждениях.
23. Защита сельскохозяйственных объектов, сельскохозяйственных растений и животных в чрезвычайных ситуациях.
24. Организация и проведение спасательных и других неотложных работ на объектах АПК и других объектах при чрезвычайных ситуациях.
25. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.
25. Права и общие обязанности военнослужащих.
27. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие.
28. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.
29. Строевые приемы и движение без оружия.
30. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием.
31. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.
32. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.
33. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием.
34. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.
35. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.
36. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою.
37. Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды.
38. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.
39. Основы военной топографии.
40. Местность как элемент боевой обстановки.
41. Способы ориентирования на местности без карты.

42. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте.
43. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений.
44. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики.
45. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.
46. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США.
47. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.
48. Ядерное оружие. Средства их применения.
49. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека.
50. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие.
51. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.
52. Радиационная, химическая и биологическая защита. Цель и задачи.
53. Мероприятия РХБ защиты.
54. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.
55. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки.
56. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.
57. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
58. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.
59. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи.
60. Первая помощь при ранениях и травмах.
61. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.
62. Содержание мероприятия доврачебной помощи.
63. Военно-политическая подготовка
64. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.
65. Правовая основа воинской обязанности и военной службы.
66. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики.

4) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой)

1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Основные понятия.
2. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности.
3. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
4. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры.

5. Причины и источники возникновения вредных и опасных факторов.
6. Виды опасных и вредных факторов техносферы.
7. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические.
8. Охрана труда в РФ.
9. Виды планирования мероприятий по охране труда.
10. Проблемы предупреждения производственного травматизма.
11. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
12. Основные понятия и определения: чрезвычайная ситуация, чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера, опасное природное явление, стихийное бедствие.
13. Классификация чрезвычайных ситуаций и их последствия.
14. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их классификация.
15. Чрезвычайные ситуации, вызванные массовыми заболеваниями.
16. Чрезвычайные ситуации природного характера.
17. Терроризм. Предпосылки возникновения. Способы проявления.
18. Организация борьбы с терроризмом в РФ.
19. Российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС, система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.
20. Государственная политика в области организации борьбы с терроризмом.
21. Национальный антитеррористический комитет, основные задачи.
22. Основные принципы и способы защиты населения в ЧС, правила поведения и действия в ЧС.
23. Оповещение, эвакуация, использование защитных сооружений.
24. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты.
25. Средства индивидуальной защиты: порядок хранения, выдачи и использования населением.
26. Медицинские средства защиты.
27. Укрытие населения в защитных сооружениях ГО.
28. Антитеррористическая безопасность в образовательных учреждениях.
29. Защита сельскохозяйственных объектов, сельскохозяйственных растений и животных в чрезвычайных ситуациях.
30. Организация и проведение спасательных и других неотложных работ на объектах АПК и других объектах при чрезвычайных ситуациях.
31. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.
32. Права и общие обязанности военнослужащих.
33. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие.
34. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа.
35. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.
36. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.
37. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок.
38. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный

по роте. Развод суточного наряда.

39. Строевые приемы и движение без оружия.

40. Строй и его элементы. Виды строя.

41. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи.

42. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю.

43. Строевой расчет. Строевая стойка.

44. Управление подразделением в движении.

45. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием.

46. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.

47. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

48. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74.

49. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ.

50. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7.

51. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат.

52. Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия.

53. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием.

54. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

55. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

56. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою.

57. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

58. Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды.

59. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.

60. Основы военной топографии.

61. Местность как элемент боевой обстановки.

62. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.

63. Способы ориентирования на местности без карты.

64. Определение координат объектов и целеуказания по карте.

65. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт.

66. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте.

67. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений.

68. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики.

69. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.

70. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии

США.

71. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.
72. Ядерное оружие. Средства их применения.
73. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.
74. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека.
75. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.
76. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие.
77. Средства применения, внешние признаки применения биологического оружия.
78. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.
79. Радиационная, химическая и биологическая защита. Цель и задачи.
80. Мероприятия РХБ защиты.
81. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.
82. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки.
83. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.
84. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
85. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.
86. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.
87. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи.
88. Первая помощь при ранениях и травмах.
89. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.
90. Содержание мероприятия доврачебной помощи.
91. Военно-политическая подготовка
92. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.
93. Правовая основа воинской обязанности и военной службы.
94. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики.
95. Обязанности граждан по воинскому учету.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний текущего контроля используются следующие критерии:
- по оценке выполнения контрольной работы:

Критерии оценки:

А) Оценка «5»(отлично) – студент полностью ответил на поставленные

вопросы, демонстрируя идеальное владение материалом;

Б) Оценка «4» (хорошо) – студент вполне свободно владеет материалом, верно отвечает на поставленные вопросы, допуская незначительные неточности и оговорки.

В) Оценка «3» (удовлетворительно) – в целом студент понимает, о чем идет речь, однако отвечает неполно, допускает ошибки, но при этом владеет основным понятийным аппаратом и понимает сущность содержания вопросов.

В случае получения оценки «2» (неудовлетворительно) считается, что студент не освоил пройденный материал и соответствующие компетенции - по оценке проведения устного опроса:

Критерии оценки:

Тема дискуссии должна быть посвящена актуальным проблемам, содержать наиболее важные, интересные аспекты раздела дисциплины. Каждое задание оценивается преподавателем традиционной системой контроля. При данной системе оценки задания учитываются: сдача задания в срок, полнота и правильность его выполнения.

«5» (отлично): работа выполнена в срок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно отвечает, приводит доводы при проведении дискуссии.

«4» (хорошо): работа выполнена в срок; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, однако обучающийся при проведении дискуссии пользуется подсказками преподавателя, либо нечетко выражает свои мысли.

«3» (удовлетворительно): работа выполнена с нарушением графика; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, однако обучающийся при проведении дискуссии плохо и неуверенно отвечает на задаваемые по теме вопросы.

«2» (неудовлетворительно): работа выполнена со значительным нарушением графика; не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при проведении дискуссии.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

В случае получения оценки «2» (неудовлетворительно):

Студент приходит на ликвидацию текущих задолженностей по пропущенным занятиям согласно графику ликвидации задолженностей, при этом студент заранее договаривается с преподавателем, в какой форме он будет их отрабатывать.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. М. Холодов, В. И. Прошукайло, С. А. Пушкин [и др.]. — 2-е изд., доп. — Воронеж : ВГАС, 2025. — 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508081> (дата обращения: 15.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Автухович, Ирина Евгеньевна. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных условиях: практикум / И. Е. Автухович; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Реарт, 2017 — 156 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/d9385.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/d9385.pdf>

3. Огневая подготовка: учебное пособие / А. В. Новиков, Д. В. Марусов, С. В. Даниэль, А. С. Прядкин. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122079>

4. Строевая подготовка: учебное пособие для вузов / И. Ю. Лепешинский, В. В. Глебов, Д. В. Погодаев, Е. А. Шмаков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11736-3. —

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495812>

7.2 Дополнительная литература

1.Евграфов А.В. Нормативно-правовая база природоохранной деятельности: Практикум. — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016 — 42 с. URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/149.pdf>

2. Попов, А.А. Производственная безопасность: учеб. пособие. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2022, 432 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/211274>

3.Хрусталеv, А. М. Строевая подготовка: учебно-методическое пособие / А. М. Хрусталеv, И. Г. Штеренберг. — Санкт-Петербург: СПбГТИ (ТУ), 2023. — 59 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353831>

4. ЧубаревС. В. Огневая подготовка и стрелковое оружие : учебное пособие /С. В. Чубарев, А. А. Щепилов. — Тамбов: ТГТУ, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8265-2394-0. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320579>

5. Военная топография: учебное пособие / Л. С. Шульдешов, В. А. Родионов, В. А. Софронов, В. В. Угрянский. - Москва: КНОРУС, 2023. - 164 с.

6. Кадыков, В. А. Первая доврачебная помощь: учебное пособие для вузов / В. А. Кадыков, Е. М. Мохов, А. М. Морозов. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 244 с - (Высшее образование).- ISBN 978-5-534-18079-4. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/534236>

7. Доврачебная помощь при неотложных состояниях: учебник и практикум для вузов / В. Р. Вебер [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство: Юрайт, 2023. - 155 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16396-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530935>.

8. Вооружение и военная техника Сухопутных и воздушно-десантных войск: учебное пособие/ П.А. Дульнев, В.И. Литвененко, О.С. Таненя – Москва: КНОРУС, 2023. – 372 с.

9. Макаров А. П. Тактика: батальон, рота, взвод, отделение: учебное пособие / А. П. Макаров, Н. П. Мойсеенко, В. И. Литвиненко; под общей редакцией П. А. Дульнева. -Москва: КНОРУС, 2023. - 677 с.

10. Шульдешов Л. С. Вооружённые силы Российской Федерации и зарубежных государств: учебник / Л. С. Шульдешов, В. А. Софронов, Б. В. Федоров. - Москва: КНОРУС, 2023. -160 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». [Электронный ресурс]: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902170553>

2. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gosnadzor.ru/about/ykazll6fz.htm>, свободный.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Гарант: справ.-правовая система. – – URL: <http://base.garant.ru/12125268/33/#1033>, свободный
4. Военная доктрина Российской Федерации
5. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).
6. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).
7. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).
8. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2
9. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Справочник специалиста по охране труда [Электронный ресурс]. - Электронный журнал. М., 2017 - //Режим доступа: <http://e.sotrud.ru/promo.aspx>, свободный
2. Биткова Л.А. Трудовое право: методические указания / Л. А. Биткова, А. Ю. Шугаев - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2017. - 80 с
3. Автухович И.Е. Самоподготовка по курсу БЖД: Методические указания /Автухович И.Е., Гущин С.Н., Панов В.Б., Рожнов В.В. – М.: Изд.-во РГАУ-МСХА. 2014. 108 с.
4. Автухович И.Е. Защита сельскохозяйственных животных в чрезвычайных ситуациях: Учебно-методическое пособие /И.Е. Автухович, С.Н. Гущин В.В. Рожнов, М.С. Кубасова. М.: Изд.-во РГАУ-МСХА, 2014. 54 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/>, свободный (*открытый доступ*)
2. Портал МЧС России. Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru>, свободный (*открытый доступ*)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (*открытый доступ*)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». - www.consultant.ru (открытый доступ)
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».- <http://window.edu.ru/> (открытый доступ)
3. Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности». - <http://novtex.ru> (открытый доступ)

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Основные понятия безопасности жизнедеятельности и среды обитания человека	Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.)	обучающая	корпорация Microsoft	1990-2003
2	Чрезвычайные ситуации. Причины и источники возникновения вредных и опасных факторов.	MS Word, MS Power Point.	обучающая	корпорация Microsoft	1987
3	Охрана труда в РФ.	MS Excel, MS Word	обучающая	корпорация Microsoft	1990

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 30 человек. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из мультимедийного проектора автоматизированного проекционного экрана акустической системы, а также стол преподавателя, включающий персональный компьютер

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от стола, что позволяет проводить лекции и практические занятия, презентации, дискуссии, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 313 «Учебная аудитория военной топографии и тактики общевойскового боя».	1. Парты со скамейками 16 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Магнитно-маркерная доска, маркеры. 4. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации). 5. Ноутбук, проектор, экран.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 314 «Учебная аудитория общевоинских уставов».	1. Парты со скамейками 24 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Магнитно-маркерная доска, маркеры. 4. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации). 5. Ноутбук, проектор, экран.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 316 «Учебная аудитория оказания первой помощи».	1. Парты со скамейками 17 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Комплект шин транспортных лестничных 1 шт. 4. Носилки продольно-поперечно складные на опорах» 1 шт. 5. Набор изделия травматологической первой медицинской помощи» 1 шт. 6. Носилки ковшовые телескопические 1 шт. 7. Робот-тренажер «Гриша-08». 8. Магнитно-маркерная доска, маркеры. 9. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации). 10. Ноутбук, проектор, экран.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 318 «Учебная лаборатория ЗЧС».	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 2 шт. 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. 4. Макет защитного сооружения 1 шт. 5. Стенд на пластике в металлических рамках.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 319 «Класс огневой подготовки и военной техники».	1. Парты со скамейками 18 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Магнитно-маркерная доска, маркеры. 4. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации). 5. Ноутбук, проектор, экран.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 320 «Учебная лаборатория радиационной, химической и биологической защиты».	1. Парты со скамейками 18 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Магнитно-маркерная доска, маркеры. 4. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации). 5. Приборы. 6. Ноутбук, проектор, экран.
Учебный корпус № 28	1. Парты одноместные со стульями 24 шт. 2. Стол преподавателя.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
(ул. Прянишникова, д.19), ауд. 324 «Учебная лаборатория оказания первой помощи на производстве».	3. Моноблок Lenovo (C320,20", 1600*900) 5шт 4.Тренажер компьютерный "Илюша-М" 5. Ноутбук к тренажеру " Илюша" 6. Интернет 7. Доска меловая 8. Доска фетровая "Витрина",3шт
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 325 «Учебная аудитория БЖД».	1. Парты со скамейками 16 шт. 2. Доска меловая 1 шт.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 326 «Учебная лаборатория специальной оценки труда».	1. Парты двухместные со скамейками 14 шт (28 мест) 2.Стол преподавателя 3.Ноутбук Toshiba Satellite C850-B7K 4.Телевизор Fusion d25 5. Интернет 6.Доска меловая двойная 7.Доска фетровая "Витрина",4шт
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 327 «Учебная лаборатория управления охраной труда».	1. Парты двухместные со скамейками 12 шт (24 места) 2.Стол преподавателя 3. Моноблок Lenovo (C320,20", 1600*900) 4.Телевизор Samsung d50 1шт 5.Интернет 6.Доска меловая двойная 7.Доска фетровая "Витрина",5шт
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 328 «Учебная лаборатория пожарной безопасности».	1. Парты двухместные со скамейками 14 шт (28 мест) 2.Стол преподавателя 3.Ноутбук Samsung R540 (JS05) 4.LED Телевизор Telefunken tf-led d50 5.Интернет 6.Доска меловая двойная 7.Доска фетровая "Витрина",4шт
Тир	
Стреловой плац	
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, (Лиственничная аллея, д.2, к.1, ком.133).	Читальный зал. 12 компьютерных мест с доступом в электронный каталог ЦНБ и Интернет
Общежитие №.... Комната для самоподготовки	

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего

контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентам необходимо с максимальной пользой использовать не только лекционные материалы, но и практических занятий. При подготовке к практическому занятию студентам важно тщательно изучить материал лекции, рекомендованную литературу по теме и законспектировать основные положения. При возникновении трудностей в ходе подготовки к семинарскому занятию или подготовке сообщения студенты могут получить консультацию у преподавателя.

На практических занятиях проводятся тематические дискуссии, по которым проходят обсуждения в группе. Вопросы дискуссии должны быть посвящены актуальным проблемам, содержать наиболее важные, интересные аспекты рассматриваемой темы.

Для самостоятельного освоения темы предусмотрен достаточный список основной и дополнительной литературы, а также электронных и Интернет-источников. Тематика дискуссий, лекции-беседы, проведение опросов по каждой теме направлены на более глубокое и самостоятельное изучение темы.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение контрольной работы студентов по материалам лекций и практических работ. Подборка вопросов для контрольной работы осуществляется на основе изученного теоретического материала, что позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала.

При изучении Модуля 2 «Основы военной подготовки» обучающиеся должны быть способны применять положения нормативно-правовых актов и общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управлять строями, применять штатное стрелковое оружие.

Основными видами учебных занятий при изучении образовательного модуля являются практические и групповые занятия, лекции, а также самостоятельная работа.

Практические и групповые занятия составляют основу для изучения материала образовательного модуля. Практические занятия направлены на выработку навыков и умений по строевой и огневой подготовке. Обучающиеся должны овладеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями и стрельбы из стрелкового оружия.

Обучающийся должен знать: основные положения Военной доктрины РФ и общевоинских уставов ВС РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы военнослужащими; организацию внутреннего порядка в подразделении; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат.

Уметь точно выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ в профессиональной деятельности; соблюдать режим секретности в подразделении; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и подготовку к боевому применению ручных гранат. При подготовке к групповым занятиям обучающиеся изучают рекомендованную литературу, материалы лекций по соответствующей теме, дополняют лекционный материал.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по Модулю 2 «Основы военной подготовки» проводится в виде контрольной работы и в устной форме (устный опрос) при отработке навыков, полученных по пройденным темам лекционных, групповых и практических занятиях.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в виде зачета с оценкой в устной форме с отработкой практических заданий. Подготовка к аттестации проводится в часы самостоятельной работы обучающихся, а также вовремя консультаций преподавателей.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан в указанные преподавателем сроки ликвидировать текущие задолженности. Предлагаются следующие формы отработки пропущенных занятий: выполнение реферата на тему пропущенного занятия или составление конспекта лекции. Форма отработки назначается преподавателем в зависимости от объема и сложности темы пропущенного занятия.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимо объяснить студентам, что в современных условиях каждый будущий специалист, независимо от направления его обучения, должен иметь демократическую культуру поведения, без чего невозможно эффективное функционирование работы системы защиты населения при возникновении той или иной чрезвычайной ситуации.

Преподаватель должен акцентировать внимание на:

- анализе актуальной информации посредством выделения общих черт и различий в социальной жизни, установлении соответствия между политическими событиями и явлениями, происходящими внутри страны, опираясь на основные положения курса «Безопасность жизнедеятельности»;
- выявлении причинно-следственных и функциональных связей изучаемых явлений политического характера, которые складываются внутри страны, так и международные отношения, включая взаимодействие человека и общества;
- характеристике действий человека в той или иной ситуации, чрезвычайного характера;
- осмыслении информации о возникшей опасности и своевременных мерах

по ее минимизации.

Планирование учебной деятельности предполагает четкое видение преподавателем образовательного процесса учебной дисциплины, умение определить педагогические технологии в соответствии с особенностями целевых учебных групп, четкое проектирование структуры и содержания учебной дисциплины. Для решения этих задач преподаватель должен подготовить развернутую рабочую программу учебной дисциплины, подобрать учебный и иллюстративный материал, составить тесты (на бумажном носителе и в электронном виде).

Текущая аттестация складывается из проведения контрольной работы. При проведении аттестации важно помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - это главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов.

При подготовке к учебным занятиям преподаватель углубленно изучает (повторяет) материалы занятий, методические разработки, подбирает требуемые примеры, разрабатывает планы проведения занятий, осуществляет подготовку необходимой учебно-материальной базы, используемых на учебных занятиях.

Практические занятия по дисциплине направлены на формирование умений и навыков при практической отработке изученного материала методами повторения и упражнения.

При проведении групповых занятий излагаются систематизированные основы знаний и обеспечивается раскрытие учебных вопросов с учетом современного состояния и перспектив развития ВС РФ. Устное изложение учебного материала сопровождается использованием элементов учебно-материальной базы и демонстрацией презентаций.

Самостоятельная работа обучающихся организуется в целях закрепления и углубления полученных знаний и навыков, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям, текущему контролю и аттестации. Организация самостоятельной работы обучающихся, ее методическое обеспечение и контроль осуществляется преподавателем, проводившим занятие в этот день. В целях методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся, в заключительной части каждого учебного занятия, преподаватель ставит задачу на самостоятельную работу, с указанием источников информации.

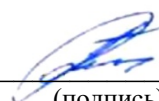
Консультации проводятся регулярно в часы самостоятельной работы. Перед проведением промежуточной аттестации проводятся групповые консультации. В ходе групповой консультации рассматриваются наиболее сложные вопросы дисциплины, преподаватель отвечает на вопросы обучающихся и доводит организационные моменты по проведению промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по модулю проводится по пройденным темам в контрольной работе и устной форме (устный опрос).

Промежуточную аттестацию по модулю рекомендуется проводить в виде зачета с оценкой в устной форме с отработкой практических заданий.

Программу разработал (и):

Борulyко В.Г. д.т.н.


(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
ОПОП ВО по направлению 09.03.02, Информационные системы и технологии
Направленность: Компьютерные науки и технологии искусственного интеллекта,
Большие данные и машинное обучение
(квалификация выпускника – бакалавр)

Кийко П.В., доцент кафедры высшей математики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат педагогических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 – Информационные системы и технологии, направленность: Компьютерные науки и технологии искусственного интеллекта, Большие данные и машинное обучение (уровень обучения - бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре техносферной безопасности (разработчики – Борулько В.Г. д.т.н., профессор).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.02 – Информационные системы и технологии. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.06.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 – Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки» закреплена 1 компетенция (УК- 8). Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» и представленная Программа способна реализовать её в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 144 часа (4 з.е.).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 – Информационные системы и технологии и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает 18 часов занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.02 – Информационные системы и технологии.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, участие в тестировании и аудиторных заданиях - работа с историческими текстами), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О.06 ФГОС ВО направления 09.03.02 – Информационные системы и технологии.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 10 наименований, периодическими изданиями – 9 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.03.02 – Информационные системы и технологии.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 – Информационные системы и технологии Направленность: Компьютерные науки и технологии искусственного интеллекта, Большие данные и машинное обучение (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Борулько В.Г. д.т.н., профессором соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кийко П.В., доцент кафедры высшей математики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат педагогических наук



(подпись)

«28» августа 2025 г.