



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ
А.А. НОВИКОВА»**



УТВЕРЖДАЮ

/ Ю.Ю. Михальчевский

2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки
25.03.03 «Аэронавигация»

Направленность программы (профиль)
«Обеспечение авиационной безопасности»

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является получение обучающимися базовых знаний в области техносферной безопасности, 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.

Задачами освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- формирование у обучающихся, в том числе в ходе процесса социального взаимодействия, знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения безопасности в сферах охраны труда, защиты в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение умений идентифицировать основные техносферные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и воздействия на человека, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности;
- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к Базовой части Блока 1 Дисциплины.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обеспечивающей для дисциплин: «Экология», «Защита в ЧС».

Дисциплина изучается во 2-м семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикаторы компетенции
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
ИД ¹ _{УК8}	Организует свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества
ИД ² _{УК8}	Применяет меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, принимает обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, принципы и методы защиты от них;
- основные положения общевоинских уставов ВС РФ;
- организацию внутреннего порядка в подразделении;
- основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия;
- устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;
- предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;
- основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;
- общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;
- правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;
- тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;
- назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;

- основные способы и средства оказания первой помощи при ранениях и травмах;

- тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;

- основные положения Военной доктрины РФ;

- правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и воздействия на человека, выбирая методы защиты от опасностей и способы обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности;

- организовать свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества;

- применять меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ;

- осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;

- оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;

- выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;

- читать топографические карты различной номенклатуры;

- давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;

- применять положения нормативно-правовых актов.

Владеть:

- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

- строевыми приемами на месте и в движении;

- навыками управления строями взвода;

- навыками стрельбы из стрелкового оружия;

- навыками подготовки к ведению общевойскового боя;

- навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;

- навыками ориентирования на местности по карте и без карты;

- навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой помощи при ранениях и травмах;

- навыками работы с нормативно-правовыми документами.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	72,5	72,5
лекции	36	36
практические занятия	36	36
Самостоятельная работа студента	27	27
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	8,5	8,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-8		
Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека. Гражданская защита	18	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ, РСЗ, РЗ
Тема № 2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	13	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ, РСЗ
Тема № 3. Строевая подготовка	8	+	ПЗ, СРС	УО, Сщ, РСЗ,
Тема № 4. Огневая подготовка из стрелкового оружия	22	+	ПЗ, СРС	УО, Сщ, РЗ
Тема № 5. Основы тактики общевойсковых подразделений	13	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ, РЗ
Тема № 6. Радиационная, химическая и биологическая защита	8	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ, РСЗ

Темы	Кол-во	Компетенции	Образовательные	Оценочные
Тема № 7. Военная топография	5	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ, РЗ, РСЗ
Тема № 8. Основы медицинского обеспечения	6	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ, РСЗ
Тема № 9. Военно-политическая подготовка	3	+	Л, СРС	УО, Сщ
Тема № 10. Правовая подготовка	3	+	Л, СРС	УО, Сщ
Промежуточная аттестация	9	+		Зачет с оценкой
Всего за 2 семестр	108			
Всего по дисциплине	108			

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Сщ – сообщение, УО – устный опрос, РСЗ – решение ситуационной задачи, РЗ – расчетная задача.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
2 семестр				
Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека. Гражданская защита	6	6	6	18
Тема № 2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	8	2	3	13
Тема № 3. Строевая подготовка	-	6	2	8
Тема № 4. Огневая подготовка из стрелкового оружия	4	12	6	22
Тема № 5. Основы тактики общевойсковых подразделений	8	2	3	13
Тема № 6. Радиационная, химическая и биологическая защита	2	4	2	8
Тема № 7. Военная топография	2	2	1	5
Тема № 8. Основы медицинского обеспечения	2	2	2	6
Тема № 9. Военно-политическая подготовка	2		1	3
Тема № 10. Правовая подготовка	2		1	3
Итого за семестр	36	36	27	99
Промежуточная аттестация				9
Всего за семестр				108
Всего по дисциплине				108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента.

5.3 Содержание дисциплины

Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека. Гражданская защита.

Введение в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». Термины, аксиомы и законы безопасности жизнедеятельности. Принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Работоспособность человека. Классификация условий труда. Взаимосвязь человека с производственной средой, характер воздействия, критерии оценки, нормирование. Система «человек - машина - среда».

Микроклимат и его влияние на жизнедеятельность. Нормирование параметров микроклимата. Методы нормализации микроклимата.

Вредные вещества. Классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Нормирование вредных веществ.

Средства коллективной и индивидуальной защиты.

Система управления безопасностью жизнедеятельности.

Управление охраной труда в организации.

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.

Организация гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Содержание мероприятий гражданской защиты.

Тема № 2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.

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.

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

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.

Тема № 3. Строевая подготовка.

Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем.

Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю.

Стрелковой расчет. Стрелковая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте.

Стрелковой шаг. Движение стрелковым шагом. Движение стрелковым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода.

Управление подразделением в движении.

Тема № 4. Огневая подготовка 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.

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.

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.

Тема № 5. Основы тактики общевойсковых подразделений.

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.

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

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.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений *мпб* и *тб* армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений *мпб* и *тб* армии Германии (Польши).

Тема № 6. Радиационная, химическая и биологическая защита.

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.

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.

Тема № 7. Военная топография.

Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.

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 № 8. Основы медицинского обеспечения.

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.

Тема № 9. Военно-политическая подготовка.

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 № 10. Правовая подготовка.

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.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических и групповых занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве	2
1	Практическое занятие № 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда	2
1	Практическое занятие № 3. Расчёт параметров микроклиматических условий производственных помещений	2
2	Практическое занятие № 4. Порядок заступления и несение службы в суточном наряде	2
3	Практическое занятие № 5. Одиночная строевая подготовка. Строевые приёмы без оружия	2
3	Практическое занятие № 6. Одношереножный развернутый строй, двухшереножный строй. Порядок перестроения	2
3	Практическое занятие № 7. Передвижения в составе подразделения. Походный строй и передвижение торжественным маршем	2
4	Практическое занятие № 8. Основы, приёмы и правила стрельбы из стрелкового оружия	2
4	Практическое занятие № 9. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия	2
4	Практическое занятие № 10. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	2
4	Практическое занятие № 11. Выполнение упражнений учебных стрельб их стрелкового оружия	6
5	Практическое занятие № 12. Основы инженерного обеспечения	2
6	Практическое занятие № 13. Радиационная, химическая и биологическая защита. Выполнение нормативов по надеванию средств индивидуальной защиты	4
7	Практическое занятие № 14. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Перемещение на местности	2
8	Практическое занятие № 15. Оказание первой помощи при ранениях, травмах и особых случаях	2
Итого за семестр		36
Итого по дисциплине		36

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2 семестр		
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 2, 3, 15, 16] 2. Подготовка к устному опросу	6
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [5-8, 13, 27] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	3
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [5, 12, 27] 2. Подготовка к устному опросу	2
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [11, 13, 17, 27] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	6
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [9, 10, 23, 27] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	3
6	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [13, 21, 22] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	2
7	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [18, 27]	1

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	
8	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [19, 20] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	2
9	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [4, 6, 7, 8, 24, 27] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	1
10	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [4-8, 27] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка сообщений 4. Подготовка к решению ситуационных задач	1
Итого за семестр		27
Итого по дисциплине		27

5.7 Курсовые проекты

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / О. Н. Русак, Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, под редакцией О.Н. Русака 17-е издание, перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2017. - 704 с. - 3000 экз. - ISBN 978-5-8114-0284-7 - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5172> book. book. -загл. с экрана, свободный (дата обращения: 05.04.2023).

2. Макеева, Т.И. Безопасность жизнедеятельности. Законодательные и организационные вопросы управления охраной труда на воздушном транспорте. [Текст]: учебное пособие/ Т.И. Макеева, Т.В. Зюба - СПб.: Университет ГА, 2011. – 157 с. - Кол. экз. в библиотеке. – 500 шт.

3. Беляков, Г.Н. БЖД. В 2-х т. Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.Н. Беляков. М.: Юрайт, 2016 г. -404с. ISBN

978-5-9916-5139-4. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. Кол. экз. в библиотеке [Текст]: – 1 шт., свободный (дата обращения: 05.04.2023).

4. Военная доктрина Российской Федерации. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

5. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

6. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями). Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

7. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями). Кол. экз. в библиотеке. – 500 шт.

8. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»). Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

9. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

10. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

11. Огневая подготовка: учебное пособие / Л.С.Шульдешов В.А., Родионов,В.В., Угрянский.– Москва : КНОРУС, 2020, 216 с. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

12. Строевая подготовка: учебник / И.М. Андриенко, А.А. Котов, А.В. Моисеев, Е.В. Смирнов, И.В. Шпильной. – Москва: КНОРУС, 2017. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

13. Общевоинская подготовка: учебник / В.Ю. Микрюков. – Москва: КНОРУС, 2017. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

14. Вооружение военной техника Сухопутных и воздушно-десантных войск: учебное пособие/ П.А.Дульнев, В.И. Литвененко, О.С.Таненя – Москва: КНОРУС, 2020. 374 с. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

б) дополнительная литература:

15. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций: Учеб. для вузов бакалавров [Электронный ресурс]: В.Ю. Микрюков.-М.:КноРус,2015.-176 с. ISBN 978-5-406-03341-8:147,62. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>. Кол. экз. в библиотеке [Текст]: – 1 шт., свободный (дата обращения: 05.04.2023).

16. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) учебник для вузов [Электронный ресурс]: С.В. Белов – 2-е изд., испр. и доп. – М.: изд. Юрайт; 2016. – 680 с. - 1500 экз. – ISBN 978-5-9916-0945-6 (в пер.) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. Кол. экз. в библиотеке [Текст]: – 1 шт., свободный (дата обращения: 05.04.2023).

17. Наставление по стрелковому делу / ред. Чайка В.М.– Москва: Воениздат, 1985. - 640 с. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

18. Бызов Б.Е., Коваленко А.Н. Военная топография. Для курсантов учебных подразделений. – 2-е изд. – М.: Воениздат, 1990. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

19. Военно-медицинская подготовка (для студентов медицинских институтов) / Под ред. Комарова Ф.И. – М.: Воениздат, 1989. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

20. Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим: учеб. пособие / Алексеев А.В., Алексеева Д.А. – Ярославль: ООО «Хисториоф Пипл», 2008. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

21. Учебник сержанта войск радиационной, химической и бактериологической защиты / Под ред. генерал-майора Мельника Ю.Р. – М., 2006. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

22. Сборник нормативов по боевой подготовке сухопутных войск. – М.: Воениздат, 1984. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

23. Попов В. И., Батюшкин С.А. Тактика. Батальон, рота. – М.: Воениздат, 2011. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

24. Вооруженные силы зарубежных государств информ. аналит. сб. под ред. А.Н. Сидоркина. – М.: Воениздат «Вооруженные силы», 2009. Кол. экз. в библиотеке. – 15 шт.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

25. ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий. Принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/42307.html>, свободный (дата обращения: 05.04.2023).

26. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ. Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.trudkod.ru/>, свободный (дата обращения: 05.04.2023).

27. <http://www.mil.ru> – Министерство обороны Российской Федерации.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

28. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 05.04.2023).

29. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 05.04.2023).

30. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 05.04.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используются аудитории № 528, 460, 462 оборудованные МОК (мультимедийный обучающий комплекс) – компьютер, проектор.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
БЖД	Аудитория № 528	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор - лабораторная установка по изучению микроклимата в производственных помещениях; - лабораторная установка по исследованию электромагнитного поля СВЧ; - лабораторная установка по исследованию уровня шума и вибрации; стенд электробезопасности (СЭБ-4) с измерительной панелью и мнемосхемой. - тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-126 "МаксимIII-01", 2001г.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite
БЖД	Аудитория № 460	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор. Комплект стендов «Основы военной подготовки» - 12 шт. Аптечка тактическая укомплектованная военной первой помощи.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007
БЖД	Аудитория № 462	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор Электронный (интерактивный) лазерный тир, стрелковых мест – 2	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007

		(АК-74, ПМ). Массогабаритные макеты ММГ модель АК-74 (с возможностью сборки и разборки). Макеты учебно- тренировочных гранат РГД- 5 и Ф-1. Патроны учебные 5,45X39 (АК-74). Противогаз ПМК-3. Общевойсковой защитный комплект.	
БЖД	Строевой плац	Комплект стендов «Основы военной подготовки» - 8 шт.	

Стандартные измерительные приборы 528 ауд	
1	Набор стандартных измерительных приборов для измерения параметров микроклимата (влажности – психрометры, температуры – термометры, скорости движения воздуха – анемометры)
2	Стандартные измерительные приборы для измерения плотности потока энергии электромагнитного поля
3	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров освещения (люксметры, фотометры, яркомеры)
4	Стандартные измерительные приборы для измерения ионизирующих излучений (дозиметры гамма и рентгеновского излучения;
5	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров вибрации (виброскорости и виброускорения) – вибродатчики и виброметры
6	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров шума (уровня шума) – микрофоны и шумомеры (портативные и стационарные)

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды Power Point, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения

удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для обеспечения безопасности в системе «человек-среда обитания», закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания.

Таким образом, практические занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и деятельностью гражданина РФ по защите государства.

Самостоятельная работа обучающегося реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу и подготовку сообщений.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой во втором семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы сообщений, расчетные задачи, задания для решения на практических занятиях, ситуационные задачи.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также

индивидуальными особенностями обучающихся. Также устный опрос проводится в ходе входного контроля.

Сообщение – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Расчетные и ситуационные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводится во втором семестре в форме зачета с оценкой. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает устный ответ на 1 теоретический вопрос по теме №1, 2 теоретических вопроса по темам №2-10 и один практический вопрос по всем темам (вместо практического вопроса возможно решение расчетной или ситуационной задачи).

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций, что отражено в балльно-рейтинговой оценке текущего контроля успеваемости и знаний студентов в п. 9.1. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов						Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Прим.
	посещение	активность	УО	Сщ	Выполнение практического задания (решение расчетной или ситуационной задачи)	Общее количество баллов		
Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека. Гражданская защита								
Лекция № 1	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 2	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 3	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое занятие № 1	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое занятие № 2	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		

занятие № 3								
Итого по теме 1	6	6-12	6-12	6-12	3-6	27-48		
Тема № 2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации								
Лекция № 4	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 5	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 6	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 7	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое занятие № 4	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Итого по теме 2	5	5-10	5-10	5-10	1-2	21-37		
Тема № 3. Строевая подготовка								
Практическое занятие № 5	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое занятие № 6	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое занятие № 7	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Итого по теме 3	3	3-6	3-6	3-6	3-6	15-27		
Тема № 4. Огневая подготовка из стрелкового оружия								
Лекция № 8	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 9	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое занятие № 8	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое занятие № 9	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое занятие № 10	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Практическое занятие № 11	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Итого по теме 4	6	6-12	6-12	6-12	4-8	28-50		
Тема № 5. Основы тактики общевойсковых подразделений								
Лекция № 10	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 11	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 12	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Лекция № 13	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое занятие № 12	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Итого по теме 5	5	5-10	5-10	5-10	1-2	21-37		
Тема № 6. Радиационная, химическая и биологическая защита								
Лекция № 14	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое занятие № 13	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Итого по теме 6	2	2-4	2-4	2-4	1-2	9-16		
Тема № 7. Военная топография								
Лекция № 15	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое занятие № 14	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		
Итого по теме 7	2	2-4	2-4	2-4	1-2	9-16		
Тема № 8. Основы медицинского обеспечения								
Лекция № 16	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Практическое	1	1-2	1-2	1-2	1-2	5-9		

занятие № 15								
Итого по теме 8	2	2-4	2-4	2-4	1-2	9-16		
Тема № 9. Военно-политическая подготовка								
Лекция № 17	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Итого по теме 9	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Тема № 10. Правовая подготовка								
Лекция № 18	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Итого по теме 10	1	1-2	1-2	1-2		4-7		
Итого по обязательным видам занятий	33	33-66	33-66	33-66	15-30	147-294		
Зачет с оценкой						15-40		
Итого по дисциплине						162-334		
Премияльные виды деятельности								
Участие в конференциях по теме дисциплины						10		
Научная публикация по темам дисциплины						10		
Итого дополнительно премиальных баллов						20		
Всего по дисциплине для рейтинга						374		

Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале по обязательным видам занятий	
Количество баллов по балльно-рейтинговой системе	Оценка (по «академической» шкале)
250 и более	5 «отлично»
180÷249	4 «хорошо»
100÷179	3 «удовлетворительно»
менее 100	2 «неудовлетворительно»
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале по итогам зачета с оценкой	
31 и более	5 «отлично»
21÷30	4 «хорошо»
16÷20	3 «удовлетворительно»
менее 15	2 «неудовлетворительно»

9.2 Темы курсовых проектов по дисциплине

Курсовые проекты по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» учебным планом не предусмотрены.

9.3 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Входной контроль по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» учебным планом не предусмотрен.

9.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
1 этап		
УК-8	ИД ¹ _{УК8}	Знает: - основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, принципы и методы защиты от них. Умеет: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и воздействия на человека, выбирая методы защиты от опасностей и способы обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности; - организовать свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества; - применять меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
2 этап		

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
УК-8	ИД ² _{УК8}	Знает: - основные положения общевойсковых уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; - устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; - предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; - основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой помощи при ранениях и травмах; - тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; - основные положения Военной доктрины РФ; - правовое положение и порядок прохождения военной службы. Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; - оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; - применять положения нормативно-правовых актов. Владеет: - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; - строевыми приемами на месте и в движении; - навыками управления строями взвода; - навыками стрельбы из стрелкового оружия; - навыками подготовки к ведению общевойскового боя; - навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; - навыками ориентирования на местности по карте и без карты; - навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой помощи при ранениях и травмах; - навыками работы с нормативно-правовыми документами.

9.5. Описание шкал оценивания

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 40. Минимальное количество баллов – 15 баллов.

При наборе менее 15 баллов – зачет с оценкой не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

Оценка за зачет выставляется как сумма набранных баллов за ответы на теоретические вопросы билета, за выполнение практического задания или решение расчетной (ситуационной) задачи.

Ответ на теоретический вопрос билета оценивается следующим образом:

1 балл: студент дает неправильный ответ на вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемым в процессе освоения дисциплины компетенциям;

2 балла: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках формируемых компетенций, незнание лекционного материала;

3 балла: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, требуется значительное количество наводящих вопросов, студент не может

воспроизвести и объяснить основные положения вопроса, демонстрирует слабые знания лекционного материала;

4 балла: студент демонстрирует минимальные знания основных положений вопроса в пределах лекционного материала;

5 баллов: студент демонстрирует знания основных положений вопроса, логически верно излагает свои мысли, показывает основы умений использования эти знания, пытаясь объяснить их на конкретных примерах;

6 баллов: студент демонстрирует систематизированные знания основных положений вопроса, логически верно и грамотно излагает свои мысли, ориентируется в его проблематике, показывает умения использовать эти знания, описывая различные существующие в науке точки зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

7 баллов: студент демонстрирует достаточно полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использовать эти знания, обосновывая свою точку зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

8 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, приводя существующие в науке точки зрения, сравнивая их сильные и слабые стороны, обосновывая свою точку зрения, приводя конкретные примеры;

9 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры;

10 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, использует для ответа знания, полученные в других дисциплинах, а также и информацию из источников, не указанных в курсе данной дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно и творчески решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры.

Выполнение практического задания или решение расчетной и ситуационной задачи оценивается так:

10 баллов: задание выполнено на 91-100%, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

9 баллов: задание выполнено на 86-90%, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

8 баллов: задание выполнено на 81-85%, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

7 баллов: задание выполнено на 74-80%, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; неполная интерпретация выводов; студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

6 баллов: задание выполнено на 66-75%, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

5 баллов: задание выполнено на 60-65%, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

4 балла: задание выполнено на 55-59%, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

3 балла: задание выполнено на 41-54%, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

2 балла: задание выполнено на 20-40%, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

1 балл: задание выполнено не менее чем на 20%, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Перечень типовых вопросов для текущего контроля

1. Какой микроклимат является комфортным для организма человека?
2. Какие показатели нужно определить для оценки микроклимата?

3. Что такое ПДК химического вещества в объектах окружающей среды?
4. Какое воздействие могут оказывать вредные вещества на организм согласно их классификации.
5. Какие показатели характеризуют производственное освещение?
6. В каких пределах определяются генетически значимые для населения дозы ионизирующего излучения?
7. Каковы основные принципы защиты от ионизирующего излучения в организациях гражданской авиации?
8. Что такое шум?
9. Какие показатели характеризуют шум?
10. В каких статьях Конституции РФ закреплены вопросы охраны труда?
11. С кем согласовываются и кем утверждаются инструкции по охране труда, обязательные для рабочих и служащих, согласно ТК РФ?
12. Какие виды ответственности можно применить к администрации за нарушение законодательства по охране труда?
13. Кто осуществляет контроль за расследованием несчастных случаев на производстве?
14. Что считается несчастным случаем на производстве?
15. Какие документы должны оформляться при расследовании несчастного случая на производстве?
16. В течении какого времени должно быть проведено расследование несчастного случая на производстве?
17. Что такое воинская дисциплина и чем она достигается?
18. Порядок применения оружия военнослужащими РФ.
19. Что такое внутренний порядок?
20. Что такое суточный наряд?
21. Что такое строй?
22. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю.
23. Назначение и боевые свойства АК-74, ПМ, ручных гранат.
24. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.
25. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники вероятного противника.
26. Что такое ядерное, химическое, биологическое и зажигательное оружие?
27. Что такое ориентиры на местности?
28. Что такое азимут?
29. Порядок определения координат на карте.
30. Порядок оказания первой помощи.

Перечень тем сообщений

1. Безопасность и профессиональная деятельность.

2. Государственная политика и безопасность.
3. Культура человека, общества и безопасность.
4. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.
5. Современные проблемы техносферной безопасности.
6. Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.
7. Безопасность и нанотехнологии.
8. Безопасность и человеческий фактор.
9. Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области.
10. Принципы и методы эргономики труда.
11. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
12. Гигиенические требования к условиям и организации труда по видам профессиональной деятельности (например, диспетчеров по УВД и т.д.).
13. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.
14. Анализ современных исследований в сфере безопасности.
15. Действие факторов среды и трудового процесса на организм человека.
16. Транспортный шум и методы его снижения.
17. Современные активные методы снижения шума в районе аэропорта.
18. Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей.
19. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности.
20. Анализ причин травматизма в организациях ГА.
21. Разработка и внедрение системы управления охраной труда в организации.
22. Анализ природных катастроф – характер протекания и последствия (по видам стихийных бедствий).
23. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления.
24. Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта.
25. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом практических занятий обучающийся подготавливает сообщение по предлагаемой теме с презентацией в формате Power Point.

Типовые ситуационные задачи для решения на практических занятиях

Тема 1.

Токарь, вернувшись после очередного отпуска на свое рабочее место, обнаружил, что заземление на станке отсутствует, деревянный настил пропал. Об этом он доложил мастеру и сказал, что на станке работать не будет, так как это опасно для жизни. В ответ мастер потребовал, чтобы Агеев все-таки проработал на станке до конца смены (иначе будет сорвано производственное задание), и пообещал привлечь его к дисциплинарной ответственности в случае, если тот откажется.

Правомерно ли требование мастера? Какие существуют гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда? Дайте развернутые ответы на поставленные вопросы.

Тема 1.

Разнорабочему выдали задание на производство работ (необходимо было просверлить отверстия, на высоте 3 метра, для прокладки кабеля в подвальном помещении недостроенного дома). В данном помещении относительная влажность воздуха более 75%, температура +35С, земляной пол.

Какие меры безопасности необходимо соблюдать при производстве данных работ? Дайте развернутый ответ на вопрос.

Тема 1.

На атомной электростанции (АЭС), расположенной в 20 км от населенного пункта, в ночное время, возникла угроза радиоактивного загрязнения местности. Вы услышали сигнал оповещения об утечке радиации с радиоактивного объекта. Ваши действия?

Тема 2

Вы дежурный по роте. Объявлен сигнал «Тревога». Ваши действия?

Опишите порядок действий при подготовке к заступлению и при заступлении в суточный наряд.

Вы часовой. Какие будут Ваши действия при приближении к границе поста нарушителя?

Вы дежурный по роте. Опишите Ваши действия при приеме оружия, находящегося в подразделении.

Типовые расчетные задачи для решения на практических занятиях

Тема 1.

1. Рассчитать показатель индивидуального риска травматизма, если число травмированных на производстве n , а число работающих – N чел.:

Параметры	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	4	5	6	7	10	12	14	16	18	20
N	1525	1530	1535	1540	5000	5200	5400	5600	5800	6000

2. В монтажном цехе объемом $V = 10000 \text{ м}^3$ производится пайка и лужение мягким припоем ПОС-40. За 1 час работы расходуется 1 кг припоя, в состав которого входит 0,6 кг свинца. При пайке и лужении испаряется 0,1% припоя. Определить количество воздуха, которое необходимо ввести в помещение, чтобы концентрация паров свинца не превышала допустимую по санитарным нормам величину.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие безопасность. Основные условия и принципы обеспечения безопасности производственной деятельности.
2. Характеристика принципов обеспечения безопасности.
3. Методы обеспечения безопасности производственной деятельности.
4. Характеристика средств обеспечения производственной безопасности.
5. Раскройте понятие основных групп производственной деятельности человека – физический труд, механизированные формы физического труда, умственный труд.
6. Раскройте понятие тяжести и напряженности труда.
7. Раскройте понятие опасного и вредного производственного фактора.
8. Законодательные акты РФ о безопасности производственной деятельности.
9. Нормативные правовые акты по охране труда.
10. Понятие «Охрана труда». На кого распространяются требования охраны труда?
11. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
12. Право и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
13. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
14. Обязанности работника в области охраны труда.
15. Виды юридической ответственности за нарушения связанные с безопасностью деятельности.
16. Структура государственного управления охраной труда.
17. Кто имеет право наложения штрафов за нарушение законодательства о труде и охране труда?
18. Кто имеет право привлекать к административной ответственности?
19. Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и законодательства по охране труда.
20. Управление охраной труда в организациях.
21. Основные задачи службы охраны труда.
22. Порядок расследования несчастного случая.
23. Виды инструктажа. Ответственные лица.
24. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ЧС.
25. Классификация чрезвычайных ситуаций, их стадии.

26. Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и задачи, выполняемые в этих режимах.

27. Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта. Организация экстренного вылета воздушных судов в условиях ЧС.

28. Какие уставы относятся к «Общевойсковым уставам ВС РФ»?

29. Согласно какому уставу организовывается внутренняя служба в ВС РФ.

30. Какие качества развивают у военнослужащих выполнение требований внутренней службы?

31. Что такое караульная служба?

32. Из какого расчета обеспечивается караул боевыми патронами?

33. В чем заключается неприкосновенность часового?

34. Что такое воинская дисциплина?

35. Дайте определение или понятие: направляющий, колонна, строй, шеренга?

36. Как осуществляется управление строем?

37. Для выполнения приказа командира, какие существуют команды и какие требования предъявляются к ним?

38. Основные части и механизмы автомата Калашникова.

39. Меры безопасности при обращении с оружием.

40. Порядок сборки/разборки и чистки автомата (пулемета).

41. Порядок обращения с гранатами. Уход и сбережение.

42. Меры предосторожности при обучении метанию боевых гранат.

43. Приемы и правила метания ручных гранат.

44. Назначение, боевые свойства ПМ.

45. Основные части и механизмы пистолета Макарова.

46. Осмотр пистолета в собранном виде.

47. Меры безопасности при обращении с ПМ. Хранение пистолета и патронов.

48. Способы определения расстояния до цели.

49. Порядок учета поправок при стрельбе.

50. Наблюдение за полем боя и целеуказание. Выбор цели.

51. Требования безопасности при проведении стрельб.

52. За что оценка за выполнение упражнения стрельб снижается на один балл.

53. В каких случаях упражнение оценивается неудовлетворительно.

54. Что необходимо для успешного выполнения огневых задач в бою?

55. ТТХ (автоматы, гранаты, ПМ).

56. Дайте определение, что такое современный бой.

57. Укажите основные виды общевойскового боя.

58. Укажите характерные черты современного общевойскового боя.

59. Что является целью обучения по тактической подготовке?

60. Какой документ составляет командир отделения при переходе к обороне вне соприкосновения с противником?
61. В каком порядке командир отделения наносит ориентиры на карточку огня?
62. Из чего состоит боевой порядок мотострелкового отделения при наступлении в пешем порядке?
63. На каком фронте наступает взвод и мотострелковое отделение в пешем порядке?
64. На каждые сутки для опознавания своих военнослужащих устанавливаются пропуск и отзыв. Что служит пропуском и отзывом?
65. Какие основные формы тактических действий вы можете назвать?
66. Физическо-технические основы устройства ядерного оружия. Виды и поражающие факторы ядерных взрывов.
67. Мероприятия по защите подразделений и личного состава от поражающих факторов ядерного взрыва.
68. Назначение химического оружия, принципы и средства его применения.
69. Классификация и характеристика отравляющих веществ, токсинов, фитотоксинов.
70. Мероприятия по защите подразделений и личного состава от химического оружия.
71. Виды и основные свойства биологического оружия. Способы и средства применения биологического оружия.
72. Мероприятия по защите подразделений и личного состава от биологического оружия.
73. Предмет и задачи военной топографии. Местность и её значение в бою.
74. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на действие подразделений в бою.
75. Ориентирование на местности без карты (по солнцу, луне и полярной звезде, по компасу, по местным предметам). Определить стороны горизонта по часам и Солнцу на время экзамена.
76. Сущность, способы и порядок ориентирования на поле боя. Определение сторон горизонта различными способами. Определить стороны горизонта с помощью артиллерийского компаса.
77. Выдерживание направления движения по компасу, промежуточным и вспомогательным ориентирам, небесным светилам.
78. Движение по азимутам днем. Определение азимутов и расстояний.
79. Сущность картографического изображения местности и его основные свойства.
80. Порядок оказания первой помощи при ранении и травмах.
81. Порядок наложения кровоостанавливающего жгута на конечность при кровотечении?
82. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?

83. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития РФ.

84. Законодательство РФ о прохождении военной службы.

85. Понятие военной службы, её виды и их характеристика.

86. Обязанности граждан по воинскому учёту.

Типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1.

При погрузочно-разгрузочных работах каменщик неоднократно нарушал требования охраны труда, за что не раз привлекался к ответственности. Прораб решил провести инструктаж по безопасности труда.

К какому виду ответственности привлекался работник? Какие наказания соответствуют данному виду ответственности? Какой инструктаж должен провести прораб вышеуказанному работнику? Зарегистрируйте его в журнале регистрации инструктажей (дата проведения инструктажа текущая).

Задача 2.

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, после окончания колледжа устроился на работу, где проходил производственную практику.

Какие виды инструктажей необходимо ему провести? В каких журналах должны быть зарегистрированы инструктажи? Каков порядок допуска к самостоятельной работе?

Задача 3

Назовите мероприятия по защите населения на ранних этапах химической аварии продолжительностью от нескольких часов до нескольких суток:

- 1) оповещение населения;
- 2) медицинский контроль;
- 3) укрытие;
- 4) защита органов дыхания и кожных покровов;
- 5) эвакуация;
- 6) переселение;
- 7) йодная профилактика;
- 8) индивидуальная дезактивация;
- 9) контроль продовольствия и воды;
- 10) дезактивация территории.

Задача 4

Вы дежурный по роте. Объявлен сигнал «Тревога». Ваши действия?

Задача 5

Опишите порядок действий при подготовке к заступлению и при заступлении в суточный наряд.

Задача 6

Вы часовой. Какие будут Ваши действия при приближении к границе поста нарушителя?

Задача 7

Вы дежурный по роте. Опишите Ваши действия при приеме оружия, находящегося в подразделении.

Типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1.

1. Рассчитайте выброс конкретного вещества в условных тоннах в год по формуле:

$$M = m_j A_j,$$

где: M – приведенная масса годового выброса загрязнителя в усл. т/год;

m_j – масса годового выброса исследуемого вещества, т/год;

A_j – показатель активности (коэффициент опасности) исследуемого вещества-загрязнителя (см. таблицу 18).

2. Проведите критериальную оценку загрязнения и выделите 3 основных, приоритетных загрязнителя атмосферы.

3. Опишите их физиологическое действие на организм человека.

4. Предложите меры по снижению аэрогенной нагрузки и повышению безопасности изучаемой территории.

5. Результаты расчетов и выводы занести в таблицу:

№ п/п	Вещество, загрязняющее атмосферу	Масса т/в год	Коэффициент опасности	Масса усл. т/год	Ранг	Физиологическое действие
1						
2						
3						

Задача 2.

На основе ситуационных задач оценить экологическую ситуацию и безопасность территории по критериям водной нагрузки, для чего рассчитать показатели, характеризующие водную нагрузку.

Порядок работы:

1. Рассчитать сброс конкретного вещества в водоем в условных тоннах в год по формуле:

$$M = m_j A_j,$$

где: M – приведенная масса годового сброса загрязнителя в усл.т/год;

m_j – масса годового сброса исследуемого вещества, т/год;

A_j – показатель активности исследуемого вещества – загрязнителя, коэффициент опасности.

Таблица

Величины коэффициента опасности (относительной активности) веществ,
загрязняющих водоемы

Вещество (m_j)	Коэффициент опасности (A_j)
Нефтепродукты	20,0
Взвешенные частицы	1,0
Сульфаты	0,002
Хлориды	0,003
Фосфор общий	1,0
Азот аммонийный	1,0
Фенол	1000,0
Азот общий	1,0
Нитраты	0,025
ПАВ (моющие средства)	2,0
Железо	20,0
Медь	100,0
Цинк	10,0
Никель	1000,0
Алюминий	2,0
Сероводород	1,0
Свинец	33,3
Магний	0,025
Марганец	100,0
Метанол	0,33
Нитриты	0,3
Фтор	1,33
Формальдегид	20,0
Цианиды	20,0
Роданиды	10,0

2. Проведите критериальную оценку загрязнения, и выделить 3 основных, приоритетных загрязнителя, поступающих в водоем со сточными водами.

3. Опишите физиологическое действие этих загрязнителей на организм человека.

4. Предложите меры для снижения уровня нагрузки на водоем.

Типовые практические задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Выполнение строевых приёмов на месте и в движении без оружия (выполнение команд – «Равняйсь», «Смирно», выполнение воинского приветствия одиночным военнослужащим на месте и в движении).

2. Выполнение неполной разборки и сборки АК-74 (выполнение норматива).

3. Выполнение начального упражнения стрельб из АК-74.

4. Выполнение метания ручной гранаты (МГМ гранаты).

5. Выполнение нормативов по РХБ защите:

- норматив № 1: Надевание противогаза или респиратора;

- норматив № 3А: Надевание общевойскового защитного комплекта в виде плаща и противогаза;
- норматив № 3Б: Надевание общевойскового защитного комплекта в виде комбинезона.
- 6. Ориентирование на местности, движение по азимуту.
- 7. Оказание первой помощи при ранении.
- 8. Оказание самопомощи при ранении.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4).

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимися самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с основами безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе с основными техносферными опасностями, их свойствами и характеристиками, принципами и методами защиты от них;
- изложение организационных основ безопасности производственных процессов и обеспечения устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях;
- определение основных принципов моделирования надежности технических систем и оценки рисков их функционирования;
- ознакомление студентов с основами военной подготовки по различным направлениям деятельности военнослужащих ВС РФ;
- изучение структуры, состава и задач ВС РФ;
- изучение основополагающих документов, связанных с современным состоянием и направлениями социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно, например, безопасность жизнедеятельности обозначать большими буквами БЖД, система управления безопасностью жизнедеятельности СУБЖ, ВС РФ и т.д.). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуются в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; закрепить основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, принципы и методы защиты от них. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в Power Point, конспектируют новую информацию и

обсуждают эти сообщения, решают расчетные задачи и выполняют задания, а также участвуют в групповой работе по решению ситуационных задач. Преподаватель выступает в роли консультанта или модератора.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу (перечень вопросов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку сообщений (перечень тем сообщений приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов, типовые расчетные задачи и ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» приведены в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» 20 04 2021 года, протокол № 5.

Разработчики:

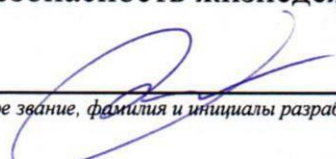
к.т.н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Умеренков С. А.

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Балясников В. В.

Программа согласована:
Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Балясников В.В.

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7 .