

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.09.2024
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа передовых производственных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки:
09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль):
«Инжиниринг программных средств»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920.
- письмом Министерства науки и высшего образования РФ от 21 декабря 2022 г. N МН-5/35982
О направлении программы образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования

Составитель:

д. т. н., профессор
(ученая степень, ученое звание)

Б.М. Горшков
(ФИО)

Начальник ГО
(ученая степень, ученое звание)

С.В. Антонов
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы передовых производственных технологий
26 сентября 2023 г. протокол №1

и.о. директора Высшей школы
передовых производственных
технологий

д.т.н., доцент В.И. Воловач
(уч.степень, уч.звание) (ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

1.1. Цель и задача освоения учебного модуля

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся универсальных компетенций в области обеспечения безопасности человека в современных экономических и социальных условиях;
- формирование у обучающихся универсальных компетенций, направленных на развитие навыков системного и критического мышления.

Основной целью освоения модуля «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации. Задача модуля - обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования "УК. 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" категории "Безопасность жизнедеятельности".

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по освоению образовательного модуля

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по освоению образовательного модуля	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
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	ИУК 8.1. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.2. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	знать: - 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 медицинской помощи при ранениях и травмах;	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по освоению образовательного модуля	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
		- тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военотехнического развития страны; - основные положения Военной доктрины РФ; - --- правовое положение и порядок прохождения военной службы; уметь: - 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: - 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 медицинской помощи при ранениях и травмах; - навыками работы с нормативно-правовыми документами.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к *обязательной части* Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Универсальный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **Зз.е. (108 часа)**, их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	54/8
занятия лекционного типа (лекции)	26/4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	28/4
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	54/96
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	54/96
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
Контроль (часы на экзамен, зачет)	-/4
Промежуточная аттестация	зачет

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2.Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 1. Цели и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД).	3/0,25				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/10	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 2. Понятие об экологическом кризисе и концепции устойчивого развития, направленного на сохранение природной среды.	3/0,25				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/10	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 3. Безопасные условия жизнедеятельности и охрана окружающей природной среды.	3/0,5				Устный опрос
	Самостоятельная работа				6/10	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 4. Современный комплекс проблем безопасности социального характера. Угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России, обеспечивающие устойчивое развитие общества	3/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/12	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 5. Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Методы противодействия терроризму и экстремизму, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.	3/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/12	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.2	Тема 6. Охрана труда. Правовые и организационные вопросы ОТ.	3/0,5				Устный опрос
	Практическая работа № 1. Расследование несчастного случая на производстве			4/0,5		Отчет по практической работе
	Практическая работа №2 Исследование параметров микроклимата на рабочем месте.			4/0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				6/10	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к практическим занятиям
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 7. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности. Микроклимат, поддержание безопасных условий	3/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	жизнедеятельности					
	Практическая работа № 3. Определение концентрации пыли в воздухе рабочей зоны			4/0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				6/10	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к практическим занятиям
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 8. Гигиена труда и производственная санитария. Основы электробезопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	3/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическая работа № 4. Исследование производственного освещения.			4/0,5		Решение практических задач Отчет по практической работе
	Практическая работа № 5. Исследование производственного шума.			6/1		Отчет по практической работе
	Практическая работа № 6. Определение концентрации вредных газов и паров в воздухе производственных помещений.			6/1		Решение практических задач Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				6/12	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к практическим занятиям
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 9. Основные составляющие здорового образа жизни. Здоровьесберегающие технологии в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	2/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/10	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 10. Общевоинские уставы Во- оруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.	2/0,25				Устный опрос
	Самостоятельная работа				3/5	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 11. Внутренний порядок и суточ- ный наряд .	2/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				3/8	Самостоятельное изучение учебных материалов

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 12.Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	2/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				3/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Тема 13. Правила стрельбы из стрелкового оружия			5/1,5		практическое занятие
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 14. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанков гранатомет и ручных гранат	2/0,5				Устный опрос
	Самостоятельная работа				3/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 14.1. Устройство и работа Автомата Калашникова			6/0,5		практическое занятие
УК-8, ИУК-8.2	Тема 14.2 Неполная разборка и сборка Автомата Калашникова			6/1		практическое занятие
	Тема 15. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико- технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	2/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				3/9	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Тема 16. Ядерное, химическое, био- логическое, зажигательное оружие	2/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				3/9	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Тема 17. Радиационная, химическая и биологическая защита	2/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/9	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 18. Радиационная защита (Устройство противогаза)			6/0,5		практическое занятие
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 19. Радиационная защита (Одевание противогаза)			5/0.5		практическое занятие
	Тема 20.Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориен- тирование на местности без карты, движение по азимутам	2/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Тема 21.Топографические карты и их	2/0,5				Лекция-

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте					визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Тема 22. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская по- мощь при ранениях, травмах и особых случаях	2/0,5				Устный опрос
	Самостоятельная работа				6/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Тема 23. Россия в современном мире. Основные направления социально-- экономического, политического и во- енно-технического развития страны	3/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-8, ИУК-8.1, ИУК-8.2	Тема 24. Военная доктрина РФ. Зако- нодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	3/0,25				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				6/8	Самостоятельное изучение учебных материалов
	ИТОГО	26/4		28/4	54/96	

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание учебного модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций;
- информационные технологии: Google-документы

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Процесс освоения модуля «Основы военной подготовки» реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Практические и групповые занятия составляют основу для изучения материала образовательного модуля. Практические занятия направлены на выработку навыков и умений по строевой и огневой подготовке, выполнение обучающимися нормативов, предусмотренных по основам военной подготовки.

4.2.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы учебного модуля. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по предмету.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения групповых (практических) занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях, а также разбор примеров решения ситуационных задач, выполнение практических тренировок в овладении стрелковым оружием (средствами индивидуальной защиты) в аудиторных условиях.

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

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

Практические(групповые) занятия с обучающимися обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков по обращению со стрелковым оружием и средствами индивидуальной защиты;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте модуля.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия модуля «Основы военной подготовки» организуются в форме практической тренировки по выполнению нормативов по неполной разборке (сборке) автомата Калашникова и надеванию средств индивидуальной защиты.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических задач
3. Работу с ресурсами Интернет, указанными в учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины
4. Подготовка отчетов по практическим занятиям.
5. Подготовку к тестированию по темам курса.
6. Подготовку к промежуточной аттестации по курсу.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgash.ru/>

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является

основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

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 образовательному модулю «Основы военной подготовки» проводится в виде контрольных проверок в письменной и устной форме по пройденным темам.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Азизов, Б. М. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. 20.03.01 "Техносфер. безопасность" (квалификация (степень) "бакалавр") / Б. М. Азизов, И. В. Чепегин. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 433 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.ru/read?id=419606> (дата обращения: 18.11.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-101068-6. - Текст : электронный.
2. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов по укрупн. группам направлений подгот. "Экономика и упр.", "Социология и соц. работа", "Сервис и туризм" (уровень бакалавриата) / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. А. Прокопенко, Н. В. Косолапова ; под ред. Э. А. Арустамова. - 25-е изд. - Документ read. - Москва : Дашков и К, 2023. - 446 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Слов. терминов. - URL: <https://znanium.com/read?id=431537> (дата обращения: 09.10.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-05502-7. - Текст : электронный.
3. Вучко, Р. А. Военная топография : учебник / Р. А. Вучко, В. В. Фролов ; под ред. В. Н. Филатова. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 419 с. : ил. — (Военное образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=443670> (дата обращения: 10.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-019756-2. - Текст : электронный.
4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для высш. проф. образования по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подгот. и специальностей / под ред. О. Н. Русака. - Изд. 17-е, испр. и доп. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - 704 с. : ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Прил. - Предм. указ. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/167385/#1> (дата обращения: 07.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-0284-7. - Текст : электронный.
5. Коннова, Л. А. Основы радиационной безопасности : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Техносферная безопасность" / Л. А. Коннова, М. Н. Акимов. - Изд. 3-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. - 161 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://reader.lanbook.com/book/284024> (дата обращения: 06.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-45787-8 : 0-00. - Текст : электронный.
6. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. 15.03.01 "Машиностроение" / В. П. Мельников. - Документ read. - Москва : Курс [и др.], 2022. - 400 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=387291> (дата обращения: 14.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-906818-13-3. - 978-5-16-103698-3. - Текст : электронный.
7. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник для учащихся ст. кл. сред. образоват. учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений / В. Ю. Микрюков. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2023. - 384 с. - (Среднее профессиональное образование). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=422943> (дата обращения: 27.07.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-00091-623-0. - 978-5-16-110477-4. - Текст : электронный.

8. Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник / Ю. А. Широков. - Изд. 2-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 411 с. - Прил. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/238520> (дата обращения: 21.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-44650-6 : 0-00. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практ. пособие в 2-х ч. Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. - Документ read. - Москва [и др.] : Инфра-Инженерия, 2021. - 472 с. - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=385188> (дата обращения: 21.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9729-0679-6. - 978-5-9729-0680-2. - Текст : электронный.

2. Графкина, М.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / М. В. Графкина, В. А. Михайлов, Б. Н. Нюнин ; [под общ. ред. Б. Н. Нюнина]. - Москва : Проспект, 2008. - 603 с. : схем. - ISBN 978-5-482-01576-6 : 187-00;181-50. - Текст : непосредственный.

3. Гафнер, В.В. Основы безопасности жизнедеятельности : понятийно-терминолог. словарь / В. В. Гафнер. - Москва : Флинта [и др.], 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9765-2470-5 : 300-00. - Текст : непосредственный.

4. Жуков, В. И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. строительство" и направлению подгот. бакалавров "Строительство" с профилем подгот. "Автомобил. дороги и аэродромы" / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова ; Сиб. федер. ун-т. - Документ read. - Москва [и др.] : ИНФРА-М [и др.], 2018. - 391 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/read?id=372278> (дата обращения: 19.09.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-7638-2501-5. - 978-5-16-006369-0. - Текст : электронный.

5. Масленникова, И.С. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для высш. проф. образования по направлениям подгот. 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.01 "Экономика" и 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. - Документ Bookread2. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=346322> (дата обращения: 01.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-006581-6. - Текст : электронный.

6. Пашин, Н.П. Охрана труда, здоровья и окружающей среды в российском законодательстве и конвенциях МОТ : терминолог. слов.-справ. / Н. П. Пашин, О. П. Фролов. - Москва : Альфа-Пресс, 2009. - 366 с. - ISBN 978-5-94280-385-8 : 158-40. - Текст : непосредственный.

7. Халилов, Ш.А. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов по гуманитар. и соц.-экон. направлениям подгот. / Ш. А. Халилов, А. Н. Маликов, В. П. Гневанов ; под ред. Ш. А. Халилова. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2023. - 576 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.com/read?id=422430> (дата обращения: 09.10.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0905-8. - 978-5-16-103572-6. - Текст : электронный.

Нормативно-правовые документы (нормативно-техническая документация)

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) . - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 26.04.2023).

2. О Государственном гимне Российской Федерации : Федеральный конституционный закон от 25.12.2000 г. № 3-ФКЗ (последняя ред.). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).

3. Об обороне : Федеральный закон от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ (последняя ред.). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
4. О воинской обязанности и военной службе : Федеральный закон от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ (последняя ред.). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
5. О статусе военнослужащих : Федеральный закон от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ (последняя ред.). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
6. Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации : Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 01.03.2024). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
7. Дисциплинарный устав Вооруженных Сил Российской Федерации : Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 01.03.2024). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
8. Устав гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации : Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 01.03.2024). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
9. Об утверждении Устава военной полиции Вооруженных Сил Российской Федерации и внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации : Указ Президента РФ от 2015 г. № 161 (ред. от 01.03.2024). - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
10. Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации : Приказ Министра обороны РФ от 11.03.2006 г. № 111. - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
11. Корабельный устав Военно-Морского Флота Российской Федерации : Приказ Главнокомандующего ВМФ от 2001 г. № 350. - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
12. Правила ношения военной формы одежды, знаков различия, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков в Вооружённых Силах Российской Федерации и порядка смешения предметов существующей и новой военной формы одежды в Вооружённых Силах Российской Федерации : Приказ МО РФ от 22 июня 2015 г. № 300. - Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 08.11.2023).
13. Обращение Президента Российской Федерации 24 февраля 2022 года. - Текст : электронный // Официальный сайт Президента России. - URL: www.kremlin.ru/events/president/news/67843 (дата обращения: 03.10.2023).
14. Обнародованы документы о военно-биологической работе США на Украине : Минобороны РФ обнародовало документы о причастности Пентагона к организации военно-биологических работ на Украине. - Текст : электронный // Радио Sputnik : [сайт]. – 2022. – 27 мая. - URL: <http://radiosputnik.ria.ru/20220527/biolaboratoriya-1791227912.html> (дата обращения: 03.10.2023).
15. Заседание Правительства РФ 19 мая 2022 года. - Текст : электронный // Правительство России : офиц. сайт. - URL: government.ru/news/45441/ (дата обращения: 03.10.2023).
16. Специальная военная операция. - Текст : электронный // Минобороны России : [сайт]. - URL: https://z.mil.ru/spec_mil_oper.htm (дата обращения: 03.10.2023).
17. Мухаметшина, Е. Пленарное заседание ВЭФ-2022: главное из выступления Владимира Путина : Что сказал президент о влиянии санкций на Россию и Запад, «зерновой сделке» и спецоперации / Е. Мухаметшина, А. Майер. - Текст : электронный // Ведомости : сетевое изд. – 2022. – 07 сент. – URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2022/09/07/939640-plenarnoe-zasedanie-vef-2022> (дата обращения: 03.10.2023).

18. Выступление Президента России на церемонии подписания договоров о принятии ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей в состав России. - Текст : электронный // Официальный сайт Президента России. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/69465> (дата обращения: 03.10.2023).

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 13.04.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 13.04.2023). – Текст : электронный.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 13.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 13.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 13.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	MicrosoftWindows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	MicrosoftOffice	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

1. Лекционная аудитория.

2. Специализированная аудитория «Класс огневой подготовки».

4. Стрелковой плац.

5. Тир.

6. Ноутбук, проектор, экран.
7. Магнитно-маркерная доска, маркеры.
8. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации).
9. Учебное оружие, учебные боеприпасы, учебные ручные гранаты, массогабаритные макеты стрелкового оружия и гранат.

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа учебного модуля может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования)	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр.точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчет по темам лекционных занятий	5	5	25
Устный опрос	5	5	25
Отчет по практической работе	6	5	30
Решение практических задач	2	7	14
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины и др.	1	6	6
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задачи для решения на практических занятиях

1. Законодательные основы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, понятие о предупреждении ЧС и ликвидации ЧС.
2. Риск как количественная характеристика опасности, приемлемый и неприемлемый риск.
3. Охрана окружающей среды: понятие об окружающей среде, экологическом кризисе и экологической катастрофе. Примеры кризисного состояния окружающей среды.
4. Биологические ЧС.
5. Организация службы ГО и ЧС предприятия (организации).
6. Классификация ЧС по различным признакам.
7. Понятие о чрезвычайной ситуации, авария, катастрофа, стихийное бедствие.
8. Риск как количественная характеристика опасности, приемлемый и неприемлемый риск.
9. Классификация огнетушащих средств, заправляемых в огнетушители: по способу прекращения горения, по электропроводности, по токсичности.
10. Классификация ЧС по различным признакам.
11. Организационно-правовые основы противодействия экстремизму и терроризму
12. Методы борьбы с терроризмом и экстремизмом
13. Оценка травмобезопасности рабочего места. Оформление результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.
14. Классификация вредных веществ и их влияние на работоспособность и сохранение здоровья работника.
15. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
16. Подготовка к проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, составление перечня рабочих мест.
17. Влияние метеорологических условий на рабочем месте на работоспособность и сохранение здоровья работника.
18. Виды поражения организма электрическим током.
19. Работоспособность человека и ее динамика.
20. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
21. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения, требования к содержанию.

Задание №1.

Оценить соответствие состава и параметров воздушной среды на рабочем месте (РМ), если фактические параметры соответственно равны:

- температура рабочей зоны – $t_{рз}$, $^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность – φ , %;
- скорость воздуха – v , м/с;
- тепловое излучение – g , Вт/м²;
- энергозатраты на выполнение работ – Эз , Вт;
- температура наружного воздуха – $t_{н.}$, $^{\circ}\text{C}$;
- давление – 101,3 кПа;
- продолжительность пребывания на рабочем месте в % от смены – Π ;
- %, концентрация веществ А, В, С соответственно равны – K_A , K_B , K_C .

Определить необходимый воздухообмен на удаление вредных веществ, если объем помещения – V , м³.

Предложить мероприятия по обеспечению здоровых и безопасных условий труда для конкретного рабочего места.

Таблица 1 - Фактическое значение параметров

Вариант №	Рабочее место	$t_{\text{вз, с}}$	φ , %	v , м/с	Эз, Вт	$t_{\text{н, °C}}$	П, %	А; K_A , мг/м ³	В; K_B , мг/м ³	С; K_C , мг/м ³	З V, м	г, Вт/м ²
1	Слесарь-ремонтник	22	64	0,4	255	14-20	80	Ni; 0,03	Кадмий; 0,03	Железо; 2	600	-
2	Менеджер по продажам	27	60	0,4	220	21-28	60	5	4	180	520	100
3	Водитель легк. авт.	23	65	0,1	220	18-25	95	Бензин; 60	СО; 15	Тetra-этилсвинц; 0,003	5	60
4	Аккумуляторщик	22	66	0,4	260	14-22	80	Серная кислота; 4	SO ₂ ; 0,5	Медь; 0,7	500	30
5	Механик	25	62	0,4	270	20-24	60	Бензин; 80	Свинец; 0,01	Сажа; 4	2000	-

Ответ оформить в виде табл. 2 и 3 с пояснениями, расчетами, заключением и рекомендациями.

Необходимый воздухообмен рассчитывается по формуле:

$L_n = K_v \cdot V$, (м³/час), где V – объём помещения, K_v – кратность воздухообмена, 1/час.

K_v принимается равной или более максимальной кратности запыленности (загазованности), K_z .

$K_z = K_{\text{фi}} / \text{ПДК}_i$ (для веществ разного действия) или

$K_z = K_{\text{фi}} / \text{ПДК}_i$ (для веществ однонаправленного действия).

Таблица 2 - Санитарно-гигиеническая оценка параметров воздушной среды

Категория

тяжести

Период года

Постоянство рабочего места

Параметр	Единица измерения	Фактическое значение	Нормируемое значение	
			оптимальное	допустимое
Температура				
Относительная влажность воздуха				
Скорость движения воздуха				
Давление				
Тепловое излучение				

Таблица 3 - Санитарно-гигиеническая оценка состава воздуха рабочей зоны

Вещество	Фактическая концентрация, мг/м ³	ПДК, мг/м ³	Особенности действия
А			
В			
С			

Определить необходимый воздухообмен на удаление вредных веществ, если объём помещения – V, м³.

[illegible]

ΔL^* – поправка на качество изготовления СИЗ; $\Delta L^*=5$ в октавах

с

$$f_{ce}=(31,5-500)\text{Гц или}$$

$\Delta L^*=10$ в октавах с $f_{ce}=(1000-8000)\text{Гц}$;

$\Delta L_{mp}=L_{факт}-ПДУ$; при выборе СИЗ использовать справочную литературу по эффективности СИЗ от шума, эффективность СИЗ должна быть больше (равна) требуемого снижения

с поправкой на качество изготовления: $\Delta L_{эфСИЗ} \geq \Delta L_{mp} + \Delta L^*$

Таблица 4 - Санитарно-гигиеническая оценка вибрации

Вид вибрации _____

Направление действия _____

Параметр	Значение параметра в нормируемом диапазоне октавных полос со среднегеометрическими частотами, Гц*								Корректированное по частоте значение
Фактическое значение, ед. изм.									
ПДЗ, ед. изм. при $\tau = 480$ мин.									
Превышение**									

*Заполняется с учетом вида вибрации

**Превышение ПДЗ фактическим параметром определяется:

а) по разности фактических уровней и ПДУ (если оцениваемый параметр L_v или L_a , дБ);

б) по кратности a_f / a_n (или v_f / v_n), если оцениваемый параметр скорость или ускорение.

Время (τ), в течении которого вибрация не оказывает вредного воздействия определяется из уравнений: (выбирается в соответствии с оцениваемым параметром)

$$a_{n\tau} = a_{n480} \cdot \sqrt{480 / \tau};$$

$$v_{n\tau} = v_{n480} \cdot \sqrt{480 / \tau};$$

$$L_{an\tau} = L_{an480} + 20Lg\sqrt{480 / \tau};$$

$$L_{vn\tau} = L_{vn480} + 20Lg\sqrt{480 / \tau}.$$

Нормируемый параметр за время τ принимается равным фактическому значению.

Расчёт выполняется по корректируемым значениям (или октаве с максимальным превышением). При $\tau_{расч}$ менее 30 минут, работать при таких вибрациях недопустимо.

Указать средства индивидуальной защиты от шума для конкретного рабочего места.

Задание №3.

Правила стрельбы из стрелкового оружия

Какова дальность прямого выстрела из автомата Калашникова по грудной и ростовой фигуре?

по грудной фигуре 440 м

по ростовой фигуре 645 м.

При измерении расстояния на местности при помощи обычной школьной линейки определили, что телеграфный столб высотой 6 м закрывает на линейке отрезок 10 мм.

Определите расстояние от стрелка до него в метрах.

:300м

:500м

:800м

Задание №4.

Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанков гранатомет и ручных гранат

1. Устройство и работа Автомата Калашникова

Какой калибр имеет автомата Калашникова АКС-74У (укороченный) ?

- :6,5 мм
- :5,45 мм
- :9 мм

Какова прицельная дальность стрельбы из автомата Калашникова?

- :1300 м
- :1500 м
- :1000 м

Что входит в комплект автомата Калашникова?

- : штык-нож, пенал с принадлежностью, саперная лопатка, сумка на 60 патронов
- : штык-нож, пенал с принадлежностью, шомпол, войсковая аптечка
- :штык-нож, пенал с принадлежностью, шомпол, магазины и сумка для магазинов

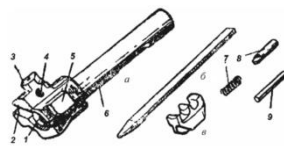
Какова емкость магазина автомата Калашникова?

- :60 патронов
- :50 патронов
- :30 патронов

2.Неполная разборка и сборка Автомата Калашникова

Для чего производится полная разборка автомата Калашникова

- : Полная разборка автомата производится для сверки заводского номера на крышке ствольной коробки с учетными данными штаба воинской части.
- : Полная разборка автомата производится для чистки после получения со склада или после ремонта в специализированной мастерской.
- :Полная разборка автомата производится для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем, в песке или в снегу, при переходе на другую смазку и при ремонте.



Как правильно называется указанный элемент?

- :Ударно-спусковой механизм
- :Пенал с принадлежностями
- :Затвор

Задание №5

Радиационная защита (Устройство противогаса)

Дайте определение - что такое ядерное оружие?

Ядерное оружие — это один из основных видов оружия массового поражения. Поражающее действие ядерного оружия основано на энергии, выделяющейся при ядерных реакциях взрывного типа. К ядерному оружию относятся ядерные боеприпасы.

Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва.

:Поражающими факторами ядерного взрыва являются ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс.

Для чего предназначен фильтрующий противогаз?

:Фильтрующий противогаз ПМК (Противогаз Масочный Коробочный) предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от отравляющих, радиоактивных веществ и биологических средств.

Задание №6

Радиационная защита (Одевание противогаза)

Перечислите ошибки, за которые оценка за выполнение норматива по одеванию противогаза снижается на один балл

:Ошибки, снижающие оценку на один балл:

- при надевании противогаза не закрыты глаза;
- при надевании противогаза не задержано дыхание;
- не сделан резкий выдох после надевания противогаза;
- не полностью и неправильно надета шлем-маска.

Назовите временной показатель норматива по одеванию противогаза из походного положения «на отлично».

:7 сек

:8 сек

:9 сек

Основы медицинского обеспечения

Укажите максимальное время, в течении которого можно держать затянутым жгут при остановке кровотечения.

:не более 1,5-2 часов

:не более 2,5-3 часов

:не более 4 часов

На какую часть тела накладывают пращевидную повязку при ранениях?

:На нос, лоб и подбородок

:На предплечье, локтевой сустав, кисть

:На голень и стопу

Правовая подготовка

Дайте определение термину демилитаризация

:**ДЕМИЛИТАРИЗАЦИЯ** - запрещение какому-либо государству иметь военную промышленность и содержать армию (разоружение).

Дайте определение термину денацификация

:**ДЕНАЦИФИКАЦИЯ** – это мероприятия направленные на искоренение нацизма.

Кем и когда объявлено о начале специальной военной операции на территории Донбасса

:24 февраля 2022 г. президент России Владимир Путин объявил о начале специальной операции на территории Донбасса

8.2.2. Типовые вопросы для устного опроса

Вопросу по разделу «Безопасность жизнедеятельности»:

1. Основные понятия научной дисциплины БЖД: среда обитания, деятельность.
2. Законодательные основы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, понятие о предупреждении ЧС и ликвидации ЧС.
3. Риск как количественная характеристика опасности, приемлемый и неприемлемый риск.
4. Цель радиационной безопасности, виды эффектов ионизирующего излучения при воздействии на организм человека.
5. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности в Российской Федерации.
6. Радиационная безопасность: виды ионизирующего излучения, активность источника излучения, дозиметрические величины, единицы их измерения.
7. Охрана окружающей среды: понятие об окружающей среде, экологическом кризисе и экологической катастрофе. Примеры кризисного состояния окружающей среды.
8. Биологические ЧС.
9. Организация службы ГО и ЧС предприятия (организации).
10. Классификация ЧС по различным признакам.
11. Понятие о чрезвычайной ситуации, авария, катастрофа, стихийное бедствие.
12. Риск как количественная характеристика опасности, приемлемый и неприемлемый риск.
13. Классификация огнетушащих средств, заправляемых в огнетушители: по способу прекращения горения, по электропроводности, по токсичности.
14. Классификация ЧС по различным признакам.
15. Понятие, причины, признаки и виды экстремизма
16. Молодежный экстремизм и его профилактика
17. Терроризм в постсоветском пространстве.
18. Организационно-правовые основы противодействия экстремизму и терроризму
19. Методы борьбы с терроризмом и экстремизмом
20. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера.
21. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Вопросы по разделу «Безопасность труда»:

1. Оценка травмобезопасности рабочего места. Оформление результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.
2. Классификация вредных веществ и их влияние на работоспособность и сохранение здоровья работника.
3. Влияние метеорологических условий на рабочем месте на работоспособность и сохранение здоровья работника.
4. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация, понятие о ПДУ и ПДК.
5. Организация обучения по безопасности труда.
6. Гигиеническая оценка условий труда по параметрам микроклимата.
7. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
8. Подготовка к проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, составление перечня рабочих мест.
9. Влияние метеорологических условий на рабочем месте на работоспособность и сохранение здоровья работника.
10. Виды поражения организма электрическим током.
11. Работоспособность человека и ее динамика.
12. Профессиональный отбор работников.
13. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
14. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения, требования к содержанию.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

Устно-письменная форма по билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Вопросы для подготовки к зачету

№	Содержание вопроса
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	
1.	Укажите максимальное время, в течение которого можно держать затянутым жгут при остановке кровотечения. :не более 1,52 часов :не более 2,53 часов :не более 4 часов
2.	Какой калибр имеет автомата Калашникова АКС74У (укороченный) :6,5 мм :5,45 мм :9 мм
3.	Какова емкость магазина автомата Калашникова :60 патронов :50 патронов :30 патронов
4.	Какова прицельная дальность стрельбы из автомата Калашникова :1300 м :1500 м :1000 м
5.	Сколько нарезов имеет канал ствола автомата Калашникова :6 нарезов :5 нарезов :4 нареза
6.	Для чего производится полная разборка автомата Калашникова : Полная разборка автомата производится для сверки заводского номера на крышке ствольной коробки с учетными данными штаба воинской части. : Полная разборка автомата производится для чистки после получения со склада или после ремонта в специализированной мастерской. :Полная разборка автомата производится для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем, в песке или в снегу, при переходе на другую смазку и при ремонте.
7.	Последним действием при сборке автомата Калашникова является :Присоединить магазин к автомату, удерживая автомат левой рукой за шейку. :Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель. Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа. :Присоединить шомпол. Вставить резьбовой конец шомпола в отверстие в кольце цевья.
8.	 Указанный элемент называется :Ударно-спусковой механизм :Пенал с принадлежностями

	:Затвор
9.	К какому типу относятся ручные гранаты РГД5 и РГН :Оборонительные :Противотанковые :Наступательные
10.	Какой калибр имеет пистолет Макарова (ПМ) :7,62 мм :11,45 мм :9 мм
11.	Какова боевая скорострельность из пистолета Макарова (ПМ) :10 выстрелов в мин; :20 выстрелов в мин; :30 выстрелов в мин;
12.	Для чего предназначен ручной противотанковый гранатомет РПГ7 : гранатомет РПГ7 предназначен для борьбы с танками и живой силой противника : гранатомет РПГ7 предназначен для борьбы с низколетящими целями на поле боя :гранатомет РПГ7 предназначен для борьбы с танками, самоходно-артиллерийскими установками и другими бронированными средствами противника.
13.	На вооружении каких войск состоит танк Т90 «Черный орел» :на вооружении мотострелковых войск :на вооружении инженерных войск :на вооружении танковых войск :на вооружении тыловых подразделений
14.	На вооружении каких войск состоит боевая машина пехоты (БМП3) :на вооружении мотострелковых войск :на вооружении инженерных войск :на вооружении танковых войск
15.	К какому роду войск относится морская авиация :Военно-морской флот (ВМФ) :Войска береговой обороны :Пограничные войска
16.	На вооружении каких войск состоит на вооружении межконтинентальная стратегическая ракета «Тополь» (РС12М) :Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) :Зенитно-ракетных войск :Воздушно десантных войск
17.	Как называется самое маленькое воинское формирование в Вооруженных Силах Российской Федерации :Отделение :Взвод :Батальон
18.	Кто осуществляет общее руководство Вооруженными Силами (и другими воинскими формированиями и органами) Российской Федерации :Президент РФ :Министр обороны РФ :Начальник Генерального штаба
19.	Как называется этот прибор :Компас Андрианова :Простейший шагомер :Курвиметр

20.	Как называется этот прибор  :Курвиметр : Компас Андрианова :Простейший шагомер
21.	Определите расстояние на местности соответствующее отрезку длиной 3,9 см на топографической карте масштаба 1:100 000 :3,9 км :4,5 км :6,35км
22.	Что определяет масштаб карты :он определяет степень уменьшения линий на карте относительно горизонтальных положений соответствующих им линий на местности :он определяет размер и наличие топографических знаков на конкретной карте : он определяет размер между внутренней и внешней линиями рамки листа карты
23.	Что обозначают линейными картографическими условными знаками на карте : линейными картографическими условными знаками изображают объекты линейного характера, длина которых выражается в масштабе карты, дороги, нефтепроводы, линии электропередачи и др. : линейными картографическими условными знаками изображаются болота, лесные массивы, промышленные зоны и т.п. : линейными картографическими условными знаками изображают отдельно стоящие объекты, имеющие важное экономическое значение
24.	:Укажите максимальное время, в течении которого можно держать затянутым жгут при остановке кровотечения : не более 1,52 часов : не более 2,53 часов : не более 4 часов
25.	На какую часть тела накладывают пращевидную повязку :На нос, лоб и подбородок :На предплечье, локтевой сустав, кисть :На голень и стопу
26.	Назовите временной показатель норматива по одеванию противогаза из походного положения «на отлично» :7 сек :8 сек :9 сек
27.	Не относятся к ограждающим средствам защиты: : изолирующие подставки : изолирующие накладки : ограждения-клетки : щиты
28.	Для освобождения пострадавшего от действия электрического тока при напряжении выше 1000 В необходимо: : применять диэлектрические защитные средства : отбросить от пострадавшего провод с помощью деревянной палки : оттянуть пострадавшего от токоведущей части : перерубить провода топором с деревянной рукояткой
29.	Кто обеспечивает безопасность труда в отрасли предприятия (животноводстве, растениеводстве и др.). И несет за это ответственность — Бригадир или другой специалист области : Главный специалист области

	: Инженер по охране труда : Главный инженер
30.	Внеплановый и целевой инструктаж проводит: : Непосредственный руководитель работ : Руководитель предприятия : Инженер по охране труда : Юрисконсульт
31.	Случаи, при которых работник не получает целевой инструктаж: : При нарушении требований инструкции : При нарушении нормативных актов по охране труда : При ликвидации аварии, стихийного бедствия : При экскурсиях на предприятие : При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности
32.	Несчастные случаи на производстве подлежат расследованию с составлением акта по форме Н1 при потере трудоспособности на: : 1 день и более : 2 дня : 3 дня : 4 дня : 10 дней и более
33.	Несчастный случай считается групповым при количестве пострадавших: : 2 и более : 3 и более : 3-4 : 4-5
34.	Размер единовременного пособия застрахованному работнику при производственной травме с инвалидным исходом: : Среднемесячный заработок потерпевшего за каждый процент утраченной трудоспособности : Двухлетний заработок потерпевшего : Среднемесячный заработок работников предприятия умноженный на группу инвалидности потерпевшего : Среднемесячный заработок потерпевшего умноженный на его группу инвалидности
35.	Сокращенная продолжительность рабочего времени составляет для несовершеннолетних работников 16-18 лет: : 36 часов в неделю : 18 часов в неделю : 24 часа в неделю : 32 часа в неделю : 38 часов в неделю : 34 часа в неделю
36.	Классификация по стандарту параметров микроклимата: : Допустимые : Оптимальные : Дискомфортные : Комфортные : Удовлетворительные : Неудовлетворительные
37.	Пути, которыми вредные вещества быстрее всего могут проникнуть в организм человека: : Через органы дыхания : Через органы зрения : Через кожные покровы

	: Через желудочно-кишечный и тракт
38.	Концентрацию сколько газов можно определить с помощью газоанализатора УГ2: : 14 : 10 : 18 : 22
39.	Световой поток — это: : Световая мощность излучения, оцениваемый глазом по световому ощущению : Луч света : Интенсивность света : Сила света
40.	Единицы, в которых измеряется воздухообмен: : М куб / час : М куб : Л / час. : Л : % : Люксах : Люменах
41.	Дайте определение - что такое ядерное оружие?
42.	Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва.
43.	Для чего предназначен фильтрующий противогаз?
44.	Дайте определение термину демилитаризация.
45.	Дайте определение термину денацификация.
46.	Законодательные основы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, понятие о предупреждении ЧС и ликвидации ЧС.
47.	Риск как количественная характеристика опасности, приемлемый и неприемлемый риск.
48.	Цель радиационной безопасности, виды эффектов ионизирующего излучения при воздействии на организм человека.
49.	Правовые и организационные основы обеспечения безопасности в Российской Федерации.
50.	Понятие, причины, признаки и виды экстремизма.
51.	Организационно-правовые основы противодействия экстремизму и терроризму.
52.	Радиационная безопасность: виды ионизирующего излучения, активность источника излучения, дозиметрические величины, единицы их измерения.
53.	Охрана окружающей среды: понятие об окружающей среде, экологическом кризисе и экологической катастрофе. Примеры кризисного состояния окружающей среды.
54.	Биологические ЧС.
55.	Организация службы ГО и ЧС предприятия (организации).
56.	Классификация ЧС по различным признакам.
57.	Понятие о чрезвычайной ситуации, авария, катастрофа, стихийное бедствие.
58.	Риск как количественная характеристика опасности, приемлемый и неприемлемый риск.
59.	Классификация огнетушащих средств, заправляемых в огнетушители: по способу прекращения горения, по электропроводности, по токсичности.
60.	Классификация ЧС по различным признакам.
61.	Оценка травмобезопасности рабочего места. Оформление результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.
62.	Классификация вредных веществ и их влияние на работоспособность и

	сохранение здоровья работника.
63.	Влияние метеорологических условий на рабочем месте на работоспособность и сохранение здоровья работника.
64.	Опасные и вредные производственные факторы, их классификация, понятие о ПДУ и ПДК.
65.	Организация обучения по безопасности труда.
66.	Гигиеническая оценка условий труда по параметрам микроклимата.
67.	Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
68.	Подготовка к проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, составление перечня рабочих мест.
69.	Влияние метеорологических условий на рабочем месте на работоспособность и сохранение здоровья работника.
70.	Виды поражения организма электрическим током.
71.	Работоспособность человека и ее динамика.
72.	Профессиональный отбор работников.
73.	Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
74.	Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения, требования к содержанию.
75.	Что является основным приоритетом национальной безопасности РФ?
76.	Основы организации и методика подготовки и проведения инструктажа на рабочем месте.
77.	Инструкции по охране труда (построение, содержание, использование).
78.	Организация и проведение специальной оценки условий труда по условиям труда.
79.	Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
80.	Порядок планирования мероприятий по охране труда и разработки соглашений по охране труда.
81.	Влияние условий труда на работоспособность человека.
82.	Организация работы службы охраны труда на предприятии, в учреждении и организации.
83.	Обязанности и ответственность работодателей и работников по охране труда.
84.	Принципы и задачи обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
85.	Основные понятия и принципы государственной политики в области охраны труда.
86.	Обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
87.	Расследование несчастного случая на производстве и оформление материалов расследования.
88.	Методы анализа причин несчастных случаев на производстве.
89.	Методы и средства защиты людей в условиях химического заражения.
90.	Методы и средства защиты людей в случае угрозы радиоактивного загрязнения местности.
91.	Защита населения в условиях возникновения чрезвычайной ситуации природного характера.
92.	Биологические негативные факторы.
93.	Вибрация – определение, причины возникновения и физические характеристики вибрации.
94.	Воздействие вибрации на человека, виды вибрации.
95.	Шум – определение, основные физические характеристики.
96.	В чем проявляется воздействие шума на человеческий организм.
97.	Электромагнитные излучения - источники их возникновения, классификация,

	действие на организм человека.
98.	Инфракрасное, ультрафиолетовое, лазерное излучения как особый вид ЭМИ.
99.	Электробезопасность. Действие электрического тока на человека, виды поражений, влияние различных факторов на исход поражения эл. током.
100	Понятие о ГО.