

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки бакалавров 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) – Разработка программно-информационных систем

Типы задач профессиональной деятельности – производственно-технологический.

Форма обучения - очная

Факультет природопользования и инженерной экологии  
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

Тверь 20\_\_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы:  
профессор кафедры БЖЭ

Н.М. Пузырев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЖЭ  
«\_\_29\_\_» \_\_\_\_08\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г., протокол № \_1\_.

Заведующий кафедрой БЖЭ

В.В. Лебедев

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела ТвГТУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»** является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, 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 (РФ).

**Задачами дисциплины являются:**

приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;

овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих;

освоение базовых знаний в области военного дела;

ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

изучение и принятие правил воинской вежливости;

формирование:

культуры безопасности, экологического сознания и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;

понимания главных положений военной доктрины РФ, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных сил (ВС) РФ;

высокого общественного сознания и воинского долга;  
ключевых навыков военного дела.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ОП ВО.

Для изучения курса требуются знания физических, химических, информационных и социальных факторов, оказывающих влияние на условия жизни и здоровья человека. На положениях и закономерностях этих наук основывается практическая деятельность людей, производство и потребление продукции, охрана психического и физического здоровья, поддержание и улучшение уровня жизни. Полученные знания и навыки реализуются и получают развитие в процессе дальнейшего обучения и последующей трудовой деятельности.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

### **3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**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.

**Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-8.1.** Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

**ИУК-8.2.** Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта.

**ИУК-8.3.** Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

**ИУК-8.4.** Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

**Индикаторы компетенций, закрепленных за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК 8.1.** Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

3.1. Характерные системы «человек – среда обитания».

3.2. Понятие «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности.

3.3. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.

**Уметь:**

У.1. Классифицировать негативные факторы: естественные и антропогенные; физические, химические, биологические и психофизиологические; опасные и вредные.

У.2. Идентифицировать причины проявления опасностей.

**ИУК 8.2.** Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

3.1. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.

3.2. Нормативно-правовые акты, устанавливающие предельно допустимые уровни и предельно допустимые концентрации опасных и вредных производственных факторов.

3.3. Классификацию условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса.

3.4. Классификацию условий труда по факторам производственной среды.

3.5. Положения общевоинских уставов ВС РФ, правовое положение и порядок прохождения военной службы.

3.6. Положения Курса стрельб из стрелкового оружия, устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат.

3.7. Основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя.

3.8. 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.

3.9. Назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт, тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке.

3.10. Основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

3.11. Основные положения Военной доктрины РФ, тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

**Уметь:**

У.1. Оценивать тяжесть и напряженность труда в профессиональной области.

У.2. Выбирать и обосновывать способы и меры защиты от опасных и вредных факторов производственной среды.

У.3. Определять методы защиты от угроз при возникновении чрезвычайных ситуаций и военного конфликта.

У.4. Правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ.

У.5. Осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат, вести стрельбу из стрелкового оружия.

У.6. Выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты, применять индивидуальные средства защиты.

У.7. Читать топографические карты различной номенклатуры, ориентироваться на местности по карте и без карты.

У.8. Давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.

У.9. Выполнять строевые приемы на месте и в движении, управлять строями взвода.

У.10. Применять индивидуальные средств медицинской защиты и подручные средства для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

**ИУК 8.3.** Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

3.1. Вредные вещества, классификацию, пути поступления в организм человека, их действие. Нормирование содержания вредных веществ.

3.2. Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Воздействие на человека ЭМП промышленной частоты и радиочастот. Нормирование ЭМП.

3.3. Вредное воздействие на человека механических и акустических колебаний, их нормирование.

3.4. Особенности организации рабочих мест в сфере профессиональной деятельности.

**Уметь:**

У.1. Определять зоны действия опасных и вредных факторов и уровней их экспозиции.

У.2. Применять средства защиты от поражения электрическим током, ЭМП, воздействия ионизирующих излучений.

У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от воздействия вибрации и акустических колебаний.

**ИУК 8.4.** Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

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

3.2. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

3.3. Порядок использования средств индивидуальной и коллективной защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

**Уметь:**

У.1. Классифицировать ЧС, стихийные бедствия и природные катастрофы.

У.2. Оказывать первую помощь при возникновении чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и катастроф.

У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.

**3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лекционных, практических занятий, выполнение контрольной работы.

**4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		75
В том числе:		
Лекции		30
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		15
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		33
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к выполнению лабораторных, практических занятий		27
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		6
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№ п/п	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практ.	Сам. работа
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	4	2			2
2	Человек-среда обитания	5	2			3
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	8	2	2		4
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	16	2	2	7	5
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	15	2	3	6	4
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	4	2			2



№ п/п	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практ.	Сам. работа
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	12	2	4	2	4
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	8	1	4		3
9	Основы военной подготовки	36	15	15	-	6
<b>Всего на дисциплину</b>		<b>108</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>33</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### **МОДУЛЬ 1. «Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения».**

Характерные системы «человек - среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятие «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Причины появления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.

### **МОДУЛЬ 2. «Человек-среда обитания».**

Классификация негативных факторов: естественные и антропогенные; физические, химические, биологические и психофизиологические; опасные и вредные. Зоны, вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов.

Техносфера. Виды техносферных зон регионов: Производственная среда. Промышленная зона (регион), городская (селитебная), транспортная и бытовая среда. Производственная среда, виды, источники и уровни ее негативных факторов. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания, негативные последствия.

Бытовая среда, источники и уровни ее негативных факторов. Взаимосвязь состояния бытовой среды с комплексом негативных факторов производственной и городской сред.

Техногенные аварии и катастрофы, их причины. Взрывы, пожары, химические и другие негативные воздействия на человека и среду обитания.

### **МОДУЛЬ 3. «Психофизиологические и эргономические основы безопасности».**

Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Факторы, влияющих на надежность действий операторов. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Эргономические основы безопасности. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек – машина – среда». Организация рабочего места.

Психофизиологические особенности труда в сфере профессиональной деятельности. Оценка тяжести и напряженности труда в профессиональной области, их характеристика и особенности. Роль профессиональной области знаний в совершенствовании и организации условий труда. Особенности организации рабочих мест в сфере профессиональной деятельности.

#### **МОДУЛЬ 4 «Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов».**

Естественные системы защиты человека. Допустимые воздействия негативных факторов. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры.

Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Характеристики анализаторов: кожный анализатор - осязание, ощущение боли, температурная чувствительность, мышечное чувство; восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Ориентировочно-безопасный уровень воздействия.

#### **МОДУЛЬ 5 «Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения».**

Идентификация вредных воздействий технических систем и технологических процессов на среду обитания. Определение зон действия опасных и вредных факторов и уровней их экспозиции.

Вредные вещества, классификация, пути поступления в организм человека, их действие. Нормирование содержания вредных веществ.

Механические и акустические колебания, их воздействие на человека и нормирование. Опасность их совместного действия.

Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Воздействие на человека ЭМП промышленной частоты и радиочастот. Нормирование ЭМП. Особенности воздействия лазерного излучения и электромагнитного импульса ядерного взрыва. Действие ультрафиолетового и инфракрасного излучения, нормирование.

Воздействие на организм человека и среду обитания ионизирующих излучений, их нормирование. Экспозиционная, поглощенная, эквивалентная дозы, керма. Категории облучаемых лиц и групп критических органов. Лучевая болезнь, другие заболевания и отдаленные последствия.

Воздействие электротока на организм человека. Факторы, вызывающие электротравматизм и влияющие на степень поражения человека. Допустимые значения электротока через человека. Классификация помещений и электроустановок по электроопасности. Условия и причины поражения человека электротоком.

Ударная волна взрыва, особенности ее прямого и косвенного воздействия на человека. Воздействие ударной волны ядерного взрыва на человека, сооружения, технику и ПС. Особенности воздействия опасных факторов пожара на людей, сооружения и ПС.

## **МОДУЛЬ 6 «Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека».**

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Оптимальная световая среда и ее организация при выполнении работ, связанных со сферой профессиональной деятельности. Освещение, виды и система освещения. Принципы обеспечения требуемых зрительных условий труда на производстве.

Рациональная организация рабочего места, требования к производственным помещениям. Комфортные климатические условия для выполнения определенных видов работ в сфере профессиональной деятельности. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда. Особенности труда женщин и подростков.

Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Пять видов совместимости системы «человек – машина – среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биотехническая и психофизиологическая совместимость человека и машины.

## **МОДУЛЬ 7 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации».**

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

Роль и место профессиональной области знаний в прогнозировании и профилактике чрезвычайных ситуаций. Особенности действий профессиональных кадров данной предметной области в условиях чрезвычайных ситуаций различных видов. Особенности обеспечения пожарной безопасности и пожарной профилактики в сфере профессиональной деятельности.

## **МОДУЛЬ 8 «Управление безопасностью жизнедеятельности».**

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Роль профессиональной области знаний в управлении и организации безопасностью жизнедеятельности. Законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие

профессиональную деятельность. Особенности управления безопасностью труда в профессиональной области деятельности.

### **МОДУЛЬ 9 «Основы военной подготовки».**

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Внутренний порядок и суточный наряд.

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Строевые приемы и движение без оружия.

Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Основы инженерного обеспечения. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.

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

Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

### **5.3. Лабораторный практикум**

Таблица 3. Лабораторный практикум и его трудоемкость.

<b>№ п/п</b>	<b>Учебно-образовательный модуль. Цели лабораторного практикума</b>	<b>Наименование лабораторной работы</b>	<b>Трудоемкость в часах</b>
1.	<b>Модуль 4</b> <b>Цель:</b> Знакомство с основными методами и средствами защиты среды обитания и человека от негативного техногенного воздействия.	Исследование статической электризации и мер защиты от ее проявлений	3
		Исследование эффективности вентиляционной системы.	2
		Исследование электробезопасности электроустановок напряжением до 1000 В	2

№ п/п	Учебно-образовательный модуль. Цели лабораторного практикума	Наименование лабораторной работы	Трудоемкость в часах
2.	<b>Модуль 5</b> Цель: Приобретение навыков создания комфортных условий для труда и отдыха	Исследование микроклиматических условий в рабочей зоне производственных помещений	2
		Исследование освещенности рабочих мест	2
		Исследование шума и средств его уменьшения на производстве	2
3.	<b>Модуль 7</b> Цель: Знакомство с методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Исследование эффективности средств пожаротушения и электрической пожарной сигнализации	2

#### 5.4. Практические занятия

Таблица 4. Тематика практических занятий и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика практического занятия	Трудоемкость в часах
<b>Модуль 3</b> Цель: формирование навыков идентификация вредных и опасных факторов на производстве и гигиенической оценки условий труда в помещениях	Гигиеническая оценка условий труда в помещениях.	2
<b>Модуль 4</b> Цель: овладение методами защиты персонала от вредных и опасных производственных факторов	Проектирование защитного заземления и зануления электроустановок.	2
<b>Модуль 5</b> Цель: овладение методами по обеспечению комфортных условий для жизни и деятельности человека	Расчет оптимального уровня искусственного освещения для производственных помещений.	3
<b>Модуль 7</b> Цель: овладение методами защиты персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	Расчет молниезащиты производственного объекта.	2
	Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.	2
<b>Модуль 8</b> Цель: углубление знаний по управлению безопасностью жизнедеятельности	Система управления охраны труда на предприятиях.	2
	Расследование и учет несчастного случая на производстве.	2
<b>Модуль 9</b> Цель: овладение строевыми приемами на месте и в движении	Строевые приемы и движение без оружия.	2
<b>Модуль 9</b> Цель: формирование навыков управления строями взвода	Строевые приемы и движение без оружия.	1

<b>Порядковый номер модуля. Цели практических занятий</b>	<b>Примерная тематика практического занятия</b>	<b>Трудоемкость в часах</b>
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> научиться осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.	2
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> формирование навыков стрельбы из стрелкового оружия	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	1 1
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> овладение способами оборудования позиции для стрельбы из стрелкового оружия	Основы инженерного обеспечения.	1
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> научиться выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты	Радиационная, химическая и биологическая защита.	1
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> формирование навыков применения индивидуальных средств РХБ защиты	Радиационная, химическая и биологическая защита.	2
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> научиться читать топографические карты различной номенклатуры	Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	1
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> формирование навыков ориентирования на местности по карте и без карты	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.	1
<b>Модуль 9</b> <b>Цель:</b> формирование навыков применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	2

## **6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости**

### **6.1. Цели самостоятельной работы**

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

### **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, лабораторным работам, текущему контролю успеваемости, зачету.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на лабораторные работы.

В рамках дисциплины выполняется 7 лабораторных работ, которые защищаются устным опросом. Выполнение всех лабораторных работ обязательно.

В случае невыполнения лабораторной работы по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные лабораторные занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

В рамках дисциплины выполняется 7 практических работ. Выполнение всех практических работ обязательно.

В случае невыполнения практических работ по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные практические занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература по дисциплине**

1. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов / В.И. Каракеян, И.М. Никулина; Каракеян В.И., Никулина И.М. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-05849-9. - URL: <https://urait.ru/bcode/488648>. - (ID=149644-0);

2. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подгот. и специальностей / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака. - 17-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-0284-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/209837>. - (ID=108671-0);

3. Синдаловский, Б.Е. Безопасность жизнедеятельности. Защита от неионизирующих электромагнитных излучений : учебное пособие для вузов / Б.Е. Синдаловский. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-8621-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/200252> . - (ID=148028-0);

4. Резчиков, Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е.А. Резчиков, А.В. Рязанцева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-12794-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/489504> . - (ID=135961-0);



## 7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Волкова, А.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник / А.А. Волкова, В.Г. Шишкунов, Г.В. Тягунов; под общей редакцией А.А. Волковой; Уральский государственный технический университет – УПИ. - Екатеринбург: Уральский государственный технический университет – УПИ, 2009. - CD. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-321-01548-3: 150 p. - (ID=118661-1).
2. Пожарная безопасность: учеб.-лаб. практикум / Тверской гос. техн. ун-т; сост.: Б.С. Аксенов, Ю.В. Козловская, А.М. Пузырев, А.Б. Волков; под ред. Б.С. Аксенова. - Тверь: ТвГТУ, 2015. - 103 с.: ил. - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0794-7: [б. ц.]. - (ID=110723-75).
3. Пожарная безопасность: учеб.-лаб. практикум / Тверской гос. техн. ун-т; сост.: Б.С. Аксенов, Ю.В. Козловская, А.М. Пузырев, А.Б. Волков; под ред. Б.С. Аксенова. - Тверь: ТвГТУ, 2015. - Сервер. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-7995-0794-7: 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/110532>. - (ID=110532-1).
4. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.] ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь :ТвГТУ, 2014. - 203 с. : ил. - (УМК-П). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : [б. ц.]. - (ID=103341-114).
5. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность: учеб. пособие: в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.] ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь:ТвГТУ, 2014. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0713-8: 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/103319>. - (ID=103319-1).
6. Специальная оценка условий труда : метод. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Ин-т повышения квалификации профсоюзных кадров ; отв. за вып. И.З. Гимаев. - Уфа: Ин-т повышения квалификации проф. кадров, 2014. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/113907>. - (ID=113907-1).
7. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / составитель С. А. Масленникова. —Караваево : КГСХА, 2020. — 69 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171666> (дата обращения: 18.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (ID=150924-0).
8. Ковальчук, А.Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие. Ч. 1 : Основы гражданской обороны / А.Н. Ковальчук. - Красноярск : КрасГАУ, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.09.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/187417> . - (ID=149650-0).

9. Ковальчук, А.Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие. Ч. 2 : Основы военной службы / А.Н. Ковальчук. - Красноярск : КрасГАУ, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.09.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/187420> . - (ID=149649-0).

10. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ ; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - 2-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - 191 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0651-3 : [б. ц.]. - (ID=96677-115).

11. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов по спец. напр. подготовки "Радиотехника" и "Электроника и микроэлектроника" / В.Н. Павлов [и др.]. - М. : Академия, 2008. - 335 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Радиотехника). - Библиогр. : с. 331. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-2991-7 : 322 р. 30 к. - (ID=73618-13).

12. Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие по экон. и социально-гум. спец. высш. проф. образования / А.В. Маринченко. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - М. : Дашков и К, 2008. - 359 с. - Библиогр. : с. 358 - 359. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-91131-527-6 : 201 р. - (ID=64706-75).

13. Аполлонский, С.М. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях : учеб. пособие для вузов по напр. подготовки бакалавров и магистров 553800 и дипломир. спец. 656500 "Безопасность жизнедеятельности" / С.М. Аполлонский, Т.В. Каляда, Б.Е. Синдаловский. - СПб. : Политехника, 2006. - 263 с. : ил. - (Безопасность жизни и деятельности). - Библиогр. : с. 248 - 260. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7325-0854-6 : 281 р. - (ID=63554-15).

14. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебник / Ю.Б. Байрамуков [и др.]; под общей редакцией Ю.Б. Торгованова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 224 с. - Внешний сервер. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7638-3321-8. - URL: [https://vii.sfu-kras.ru/images/libs/RHBZ\\_2018.pdf?ysclid=l66g7c4rxj455673658](https://vii.sfu-kras.ru/images/libs/RHBZ_2018.pdf?ysclid=l66g7c4rxj455673658). - URL: <https://e.lanbook.com/book/128746> . - (ID=149158-0)

### 7.3. Методические материалы

1. Производственная санитария и гигиена труда: лаб. практикум / Б.С. Аксенов [и др.]; под ред.: Б.С. Аксенова, Н.М. Пузырева; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь:ТвГТУ, 2009. - 167 с. : ил. - Библиогр.: с. 163 - 164. - Текст: непосредственный. - ISBN 978-57995-0493-9: 104 р. 80 к. - (ID=79220-109).

2. Производственная санитария и гигиена труда: лаб. практикум / Б.С. Аксенов [и др.]; под ред.: Б.С. Аксенова, Н.М. Пузырева; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь: ТвГТУ, 2009. - Сервер. - Текст: электронный. - ISBN 978-57995-0493-9 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/79872> . - (ID=79872-1).

3. Лабораторный практикум по безопасности жизнедеятельности: в составе учебно-методического комплекса / Б.С. Аксенов, С.А. Бережной, Е.А.

Васильева; под ред. Б.С. Аксенова; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ. - 5-е изд. ;перераб. и доп. - Тверь : ТвГТУ, 2000. - 142 с.: ил. - (УМК-ЛР). - Текст: непосредственный. - ISBN 5-7995-0104-7: 48 p. - (ID=4602-82).

4. Лабораторный практикум по безопасности жизнедеятельности / Б.С. Аксенов [и др.]; под ред. Б.С. Аксенова ; Тверской политехн. ин-т, Каф. БЖЭ. - 4-е изд. ; доп. и перераб. - Тверь : ТвГТУ, 1993. - 140 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-230-19328-X : 690 p. - (ID=23268-133)

5. Тестовые задания дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии. - 2016. - (УМК-ДМ). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133097> . - (ID=133097-0).

6. Примерные вопросы к экзамену по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии. - Тверь, 2016. - (УМК-ДМ). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/132989> . - (ID=132989-0).

7. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов-заочников всех специальностей : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии. - 2016. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133100> . - (ID=133100-0).

8. Безопасность жизнедеятельности : метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов направления 653200 "Трансп. машины и трансп.-технол. комплексы" спец. 230100 (190603) "Сервис трансп. и технол. машин и оборуд." (автомоб. трансп.), (водное хоз-во) : в составе учебно-методического комплекса / сост. А.Н. Волков ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - 15 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - CD. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/87229> . - (ID=87229-3).

9. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов-заочников всех специальностей : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. С.И. Мисюля. - Тверь, 2016. - (УМК-КР). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/123156> . - (ID=123156-0).

10. Конспект лекций по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии. - 2016. - (УМК-Л). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133099> . - (ID=133099-0).

11. Учебно-методический комплекс обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» «Безопасность жизнедеятельности». Направление

подготовки – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль) – Вычислительные машины, комплексы, системы и сети : ФГОС 3++ / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. Н.М. Пузырев. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/157346> . - (ID=157346-0)

#### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/157346> :

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью оверхед-проектора (кодоскопа) и мультипроектора.

Базу для общевоинской подготовки составляют:

плац, оборудованный в соответствии с требованиями общевоинских уставов; аудитории для изучения уставов ВС РФ, огневой подготовки из

стрелкового оружия, медицинской подготовки и радиационной, химической и биологической защиты;

полевую учебную базу с размещенными на ней объектами, обеспечивающими проведение практических занятий;

информационные ресурсы (средства) обучения: библиотеки, читальные залы, информационно-образовательная среда в сети «Интернет», специализированные компьютерные программы, кино-, фото- и видеоматериалы.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем:

по результатам текущего контроля знаний и умений обучающегося без дополнительных контрольных испытаний или по результатам выполнения дополнительного итогового контрольного испытания при наличии у студентов задолженностей по текущему контролю.

3. Для дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на дополнительном итоговом контрольном испытании (типовой образец задания приведен в Приложении), задание выполняется письменно;

методические материалы, определяющие процедуру проведения дополнительного итогового испытания и проставления зачёта.

При ответе на вопросы допускается использование справочными данными, нормативно-правовыми актами, в том числе ГОСТами, методическими указаниями по выполнению практических работ в рамках данной дисциплины.

Пользование различными техническими устройствами не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время дополнительного итогового контрольного испытания задание после возвращения студента ему заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках задания, выданного студенту.

## **Перечень вопросов дополнительного итогового контрольного испытания:**

1. Дисциплина “Безопасность жизнедеятельности” (БЖД), цель, задачи и ее содержание.
2. Основные термины и определения в дисциплине БЖД.
3. Теоретические основы БЖД.
4. Обеспечение БЖД (принципы, методы и средства).
5. Основы физиологии и гигиены труда. Категории тяжести работ по ГОСТ 12.1.005-88.
6. Микроклимат помещений и его гигиеническое нормирование.
7. Основы эргономики и инженерной психологии. Рациональная организация рабочего места оператора ПЭВМ.
8. Потребности в чистом наружном воздухе для помещений. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха, их параметры.
9. Кондиционирование воздуха в помещениях. Аэроионный режим воздуха в Искусственное освещение, его виды, нормирование и расчет.
10. Сравнительный анализ искусственных источников света.
11. Естественное освещение, его виды, нормирование и расчет. Совмещенное освещение.
12. Организация освещения в офисных помещениях.
13. Негативные факторы в системе “Человек - среда обитания”, их сущность.
14. Негативные факторы в техносфере.
15. Негативные факторы, воздействующие на оператора ЭВМ.
16. Естественные системы защиты человека от опасных и вредных факторов.
17. Воздействие на человека вредных веществ, их нормирование.
18. Воздействие на человека механических и акустических колебаний, их нормирование.
19. Воздействие на человека, сооружения и технику ударной волны взрыва.
20. Воздействие на человека ультрафиолетового, лазерного облучения, поверхностного электростатического потенциала, их нормирование.
21. Воздействие на человека электромагнитных полей, их нормирование.
22. Воздействие на человека ионизирующей радиации (в т.ч. рентгеновского излучения, генерируемого компьютером), ее нормирование.
23. Виды поражений электротоком и факторы, определяющие тяжесть этих поражений. Категории помещений по электроопасности согласно ПУЭ.

24. Нормирование электротока (ГОСТ 12.1.038-82\*). Условия и основные причины поражения человека электротоком. Первая помощь пострадавшему.

25. Идентификация травмирующих и вредных факторов.

26. Количественная оценка аварийных ситуаций и несчастных случаев на производстве.

27. Прогнозирование и моделирование возникновения опасных ситуаций. Категорирование производств по степени опасности.

28. Особенности современных аварий и катастроф и пути снижения их вероятности.

29. Общие требования безопасности и экологичности к технологическим (производственным) процессам (ГОСТ 12.3.002-75\*).

30. Экологическая экспертиза техники, технологий и материалов.

31. Принципы обеспечения электробезопасности в электроустановках и на рабочих местах. Обеспечение электробезопасности конструкцией электроустановок (ПУЭ).

32. Технические способы и средства защиты человека от опасного и вредного действия электротока и электродуги, их краткая сущность.

33. Защитное заземление в электроустановках (принцип действия, конструктивные элементы, нормирование и этапы расчета) (ПУЭ). Защитное заземление жилых и общественных зданий по ГОСТ.

34. Зануление в электроустановках (принцип действия, конструктивные элементы, нормирование и этапы расчета) (ПУЭ). Зануление жилых и общественных зданий.

35. Технические способы и средства защиты зданий и сооружений от разрядов и воздействий атмосферного электричества, их сущность..

36. Методы и средства обеспечения химической и радиационной безопасности.

37. Классификация средств экобиозащитной техники и основы их применения.

38. Аппараты и системы локализации, очистки и обезвреживания выбросов.

39. Аппараты и системы очистки сточных вод.

40. Средства защиты от энергетических загрязнений.

41. Сбор, утилизация и захоронение твердых и жидких отходов.

42. Классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени.

43. Психология человека при ЧС и профилактические меры.

44. Статистика и основные причины ЧС мирного времени по РФ.

45. Экологические последствия ЧС.

46. Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов, зданий и сооружений, их сущность.

47. Классификация помещений и зданий по взрывопожароопасности.



48. Классификация зон в помещениях по взрыво- и пожароопасности согласно Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Требования к применяемому в этих зонах электрооборудованию (степени защиты).

49. Огнестойкость зданий и сооружений. Степени огнестойкости по СНиП 21-01-97. Классы конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий.

50. Причины пожаров в помещениях.

51. Методы и средства пожаротушения.

52. Спринклерные и дренчерные установки пожаротушения.

53. Прогнозирование вероятности и времени возникновения ЧС.

54. Принципы прогнозирования и оценки возможной радиационной и химической обстановок.

55. Принципы прогнозирования и оценки возможных пожарной и взрывной обстановок.

56. Устойчивость функционирования объектов экономики, способы и средства ее повышения.

57. Радиационная, химическая и медико-биологическая защита населения в ЧС. Защитные сооружения.

58. Особенности защиты населения от возможных последствий аварий на АЭС и биологически опасных объектах.

59. Основы организации и ведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в очаге ЧС. Руководство СНАВР.

60. Законы и подзаконные акты по охране окружающей среды (ООС).

61. Управление ООС в РФ и ее субъектах. Контроль состояния ОС на различных уровнях.

62. Законы и подзаконные акты по охране труда.

63. Система управления охраной труда в РФ, ее субъектах и на предприятиях. Оценка показателей состояния охраны и условий труда на предприятиях.

64. Организационные основы обеспечения охраны труда на предприятиях. Инструктаж работников предприятия по охране труда.

65. Надзор и контроль за охраной труда на предприятиях РФ.

66. Классификация, расследование и учет несчастных случаев на производстве.

67. Законы и подзаконные акты по ЧС. Стратегия управления в ЧС.

68. Российская система предупреждения и действий в ЧС (цели, задачи, структура, силы и средства).

69. Государственное управление в ЧС и по ГО.

70. ГО на объекте экономики и ее действия.

71. Ответственность работодателей и работников за нарушение правовых норм по БЖД.



72. Структура, требования и основное содержание общевойсковых уставов.

73. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих.

74. Военские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Военская вежливость и военская дисциплина военнослужащих.

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

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

77. Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю.

78. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.

79. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием.

80. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

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

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

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

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

85. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.

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

87. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

88. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений.

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

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

91. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.

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

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

94. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.

95. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.

96. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения.

97. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

98. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.

99. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

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

101. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.

102. Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи.

103. Первая помощь при ранениях и травмах.

104. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.

105. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

106. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире.

107. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации.

108. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

109. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы.

110. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

Ниже базового - 0 балл.

Базовый уровень – 2 балла.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

Отсутствие умения – 0 балл.

Наличие умения – 2 балла.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 4 или 6;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 2.

Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания - 12.

Число вопросов – 3 (2 вопроса для категории «знать» и 1 вопрос для категории «уметь»).

Продолжительность – 60 минут.

4. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты всех лабораторных и практических работ.

### **9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы или курсового проекта**

Учебным планом не предусмотрены.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению лабораторных, практических работ, всех видов самостоятельной работы.

В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закреплённому за ним модулю дисциплины.

## **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 09.03.04 Программная инженерия  
Направленность (профиль) – Разработка программно-информационных систем  
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»  
Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Основные термины и определения в дисциплине БЖД**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Виды поражений электротоком и факторы, определяющие тяжесть этих поражений.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Определить оптимальный уровень искусственного освещения для производственных помещений в зависимости от вида работ.**

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 4 или 6;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 2.

Составитель: профессор кафедры БЖЭ \_\_\_\_\_ Н.М Пузырев

Заведующий кафедрой: к.т.н. \_\_\_\_\_ В.В.Лебедев