

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
в городе Борисоглебске

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

/В.В. Григораш/

31 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 11.03.03 Конструирование и технология
электронных средств

Профиль Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года 11 месяцев

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала подготовки 2020

Автор программы

И.В. Зайцев

Заведующий
кафедрой
естественнонаучных
дисциплин

Л.И. Матвеева

Руководитель ОПОП

В.В. Благодарный

Борисоглебск 2021

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели дисциплины: подготовка специалиста, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека в системах «человек – производство» и «человек – чрезвычайная ситуация»

1.2 Задачи освоения дисциплины:

- изучение правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности; основ физиологии труда и факторов, представляющих опасность для жизни и здоровья человека; принципов обеспечения безопасности жизнедеятельности человека на производстве и в чрезвычайных ситуациях; типовых методов контроля безопасности на производственных участках и основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- формирование умений правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; оказывать первую помощь и обеспечивать защиту в условиях чрезвычайных ситуаций;
- овладение методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части блока Б.1 учебного плана.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих 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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-8	знать отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности; основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;
	уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь пострадавшим;
	владеть методами экологического обеспечения производства и

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачётные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	24	24
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
Самостоятельная работа	60	60
Курсовой проект (работа)		
Контрольная работа		
Вид промежуточной аттестации – зачет	+	+
Общая трудоемкость	час 108	108
	зач. ед. 3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	96	96
Курсовой проект (работа)		
Контрольная работа		
Вид промежуточной аттестации – зачет	4	4
Общая трудоемкость	час 108	108
	зач. ед. 3	3

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. раб..	СРС	Всего час.
1	Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	Основные понятия, термины и определения. Среда обитания. Опасность. Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Пороговый уровень воздействия опасности. Понятие о ПДУ и ПДК. Показатели безопасности технических систем. Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Индивидуальный, социальный, техногенный, экологический, экономический риски. Основы методологии анализа и управления риском. Оценка риска и безопасность технических систем. Количественные показатели риска. Приемлемый риск.	4	4	10	18
2	Человек и техносфера	Характерные системы "человек - среда обитания". Взаимодействие человека со средой обитания. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.	4	4	10	18
3	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.	4	4	10	18
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.	4	4	10	18
5	Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия	4	4	10	18

		жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека.				
6	Оказание первой (доврачебной) медицинской помощи в различных экстремальных ситуациях.	Острые состояния, обусловленные болезнью, воздействием различных природных факторов. Отравление различными веществами (бытовая химия, лекарственные вещества, ядовитые растения, грибы). Общие правила оказания первой медицинской помощи. Травмы, обусловленные механическим, термическим, химическим и другими воздействиями. Приёмы оказания первой медицинской помощи при острых состояниях: гипертонический криз, стенокардия, приступ бронхиальной астмы, почечная колика, эпилепсия, обморок. Неотложная помощь при острых отравлениях алкоголем, наркотиками, бытовыми инсектицидами (хлорофос, карбофос), ацетоном, бензином, кислотами, щелочами. Неотложная помощь при отравлении ядовитыми растениями, грибами, недоброкачественными пищевыми продуктами. Неотложная помощь при отравлении ядовитыми газами: окись углерода, хлор, природные газы (метан, пропан), используемые в быту в качестве топлива. Первая помощь при укусе ядовитых змей и насекомых. Понятие о ранах. Раны операционные (асептические) и случайные (инфицированные). Непроницающие и проникающие (в полость черепа, груди, живота, суставов). Асептика и антисептика. Правила наложения бинтовых повязок. Первая медицинская помощь при ранениях. Виды кровотечений: артериальные, венозные, капиллярные, паренхиматозные. Способы временной остановки кровотечения: приподнятое положение конечности, пальцевое прижатие сосуда на протяжении, резкое максимальное сгибание конечности, давящая повязка. Основные признаки внутреннего кровотечения. Виды оказания первой медицинской помощи при внутреннем кровотечении. Ушибы: признаки и первая медицинская помощь. Вывихи и повреждения связочного аппарата: признаки, первая медицинская помощь. Переломы конечностей: признаки и первая медицинская помощь. Транспортная иммобилизация и правила транспортировки в лечебное учреждение при переломах различной локализации. Термические ожоги: характеристика по степени тяжести, первая помощь. Обморожения: характеристика по степени тяжести, первая помощь. Помощь при тепловом и солнечном ударе. Помощь при электротравме и поражении молнией. Клиническая и биологическая смерть. Основные правила реанимационных мероприятий: искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), непрямой массаж сердца. Сочетание ИВЛ с непрямой массажем сердца.	4	4	10	18
Итого			24	24	60	108

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	час
1	Основы безопасности	Основные понятия, термины и определения. Среда обитания. Опасность. Классификация	1		16	17

	жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Пороговый уровень воздействия опасности. Понятие о ПДУ и ПДК. Показатели безопасности технических систем. Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Индивидуальный, социальный, техногенный, экологический, экономический риски. Основы методологии анализа и управления риском. Оценка риска и безопасность технических систем. Количественные показатели риска. Приемлемый риск.				
2	Человек и техносфера	Характерные системы "человек - среда обитания". Взаимодействие человека со средой обитания. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.	1		16	17
3	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.	1		16	17
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.	1		16	17
5	Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	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.		2	16	18

6	Оказание первой (доврачебной) медицинской помощи в различных экстремальных ситуациях.	Острые состояния, обусловленные болезнью, воздействием различных природных факторов. Отравление различными веществами (бытовая химия, лекарственные вещества, ядовитые растения, грибы). Общие правила оказания первой медицинской помощи. Травмы, обусловленные механическим, термическим, химическим и другими воздействиями. Приёмы оказания первой медицинской помощи при острых состояниях: гипертонический криз, стенокардия, приступ бронхиальной астмы, почечная колика, эпилепсия, обморок. Неотложная помощь при острых отравлениях алкоголем, наркотиками, бытовыми инсектицидами (хлорофос, карбофос), ацетоном, бензином, кислотами, щелочами. Неотложная помощь при отравлении ядовитыми растениями, грибами, недоброкачественными пищевыми продуктами. Неотложная помощь при отравлении ядовитыми газами: окись углерода, хлор, природные газы (метан, пропан), используемые в быту в качестве топлива. Первая помощь при укусе ядовитых змей и насекомых. Понятие о ранах. Раны операционные (асептические) и случайные (инфицированные). Непроницающие и проникающие (в полость черепа, груди, живота, суставов). Асептика и антисептика. Правила наложения бинтовых повязок. Первая медицинская помощь при ранениях. Виды кровотечений: артериальные, венозные, капиллярные, паренхиматозные. Способы временной остановки кровотечения: приподнятое положение конечности, пальцевое прижатие сосуда на протяжении, резкое максимальное сгибание конечности, давящая повязка. Основные признаки внутреннего кровотечения. Виды оказания первой медицинской помощи при внутреннем кровотечении. Ушибы: признаки и первая медицинская помощь. Вывихи и повреждения связочного аппарата: признаки, первая медицинская помощь. Переломы конечностей: признаки и первая медицинская помощь. Транспортная иммобилизация и правила транспортировки в лечебное учреждение при переломах различной локализации. Термические ожоги: характеристика по степени тяжести, первая помощь. Обморожения: характеристика по степени тяжести, первая помощь. Помощь при тепловом и солнечном ударе. Помощь при электротравме и поражении молнией. Клиническая и биологическая смерть. Основные правила реанимационных мероприятий: искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), непрямой массаж сердца. Сочетание ИВЛ с прямым массажем сердца.			2	16	18
Итого			4	4	96	104	

Практическая подготовка при освоении дисциплины учебным планом не предусмотрена.

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Исследование инерционности человека-оператора.
2. Исследование безопасности в сетях трехфазного тока напряжением до 1000 В.
3. Исследование методов контроля изоляции.
4. Исследование электрического поля при замыкании на землю.

Напряжение прикосновения и шага.

5. Исследование освещенности рабочих мест.
6. Определение параметров микроклимата в производственных помещениях.
7. Исследование защитного заземления.

6 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-8	знать отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности; основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности	Полное или частичное посещение лекционных занятий. Выполненные реферативные работы, лабораторные работы, тестовые задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь пострадавшим	Полное или частичное посещение лекционных занятий. Выполненные реферативные работы, лабораторные работы, тестовые задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды	Полное или частичное посещение лекционных занятий. Защищены рефераты, лабораторные работы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре

для очной формы и в 10 семестре для заочной формы обучения по системе:
 «зачтено»
 «не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-8	знать отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности; основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь пострадавшим	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

- Область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасностей и чрезвычайных ситуаций, называется ...
 а) охраной труда; б) рискологией; в) безопасностью жизни; г) охрана окружающей среды.
- Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является
 а) продолжительность жизни человека; б) уровень жизни человека;
 в) здоровье людей; г) смертность людей.
- Основополагающим методологическим принципом теории Безопасности жизнедеятельности является принцип
 а) системности; б) индукции и дедукции; в) синтеза; г) анализа результата.
- В дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» важнейшими понятиями являются....

а) экология, опасность, безопасность; б) среда обитания, риск, деятельность, опасность, безопасность; в) безопасные средства и методы защиты; г) опасные и вредные факторы и правила выживания.

5. Главным способом достижения безопасности является:

- а) устранение опасностей в системе «человек - среда обитания»;
- б) устранение потенциальных опасностей в системе «человек - среда обитания»;
- в) повышение информированности населения.

6. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения ЧС, называется ...

- а) предупреждение ЧС; б) мониторинг ЧС;
- в) ликвидация ЧС; г) снижение количества возможных потерь.

7. Безопасность обеспечивается в следующих сферах деятельности ...

- а) экономической, медицинской и образовательной;
- б) производственной, интеллектуальной и хозяйственной;
- в) техногенной, природной и социальной;
- г) коллективной, индивидуальной и общественной.

8. Техногенная сфера характеризует:

- а) стихийные бедствия;
- б) работу производственно - промышленного комплекса;
- в) работу медицинских и образовательных учреждений;
- г) работу культурных и образовательных учреждений.

9. Природная сфера характеризует:

- а) работу транспорта; б) работу средств связи;
- в) природные стихийные явления; г) работу производственно - промышленного комплекса.

10. Назвать закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:

- а) Федеральный закон «О гражданской обороне»;
- б) Федеральный закон «Об обороне»;
- в) закон Российской Федерации «О безопасности»;
- г) Федеральный закон «О защите населения и территорий от Чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

11. К чрезвычайным ситуациям экономического характера относится...

- а) взяточничество;
- б) недостаточная обеспеченность продовольствием;
- в) коррупция;
- г) незаконное присвоение недвижимости физического лица.

12. Для эффективного противодействия ЧС природного характера необходимо ...

- а) отсутствие природных рисков;
- б) совершенствование законодательной базы;
- в) анализ статистики ЧС данного вида;
- г) знание состава, исторической хроники, районирование и характеристика природных угроз.

13. Наука, изучающая землетрясения, называется ...

- а) топографией; б) гидрологией; в) сейсмологией; г) геологией.

14. Гражданской обороной называют систему ...

- а) обороны от терроризма и бандитизма силами мирных граждан;
- б) обороны и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения в условиях ЧС;
- в) мероприятий, направленных на сохранение, бережного использования и воспроизводства природных ресурсов;
- г) оборонных заказов, которые выполняются на гражданских предприятиях и военно-промышленных комплексах.

15. Виды ответственности за нарушения законодательства об охране труда:

- а) дисциплинарная, б) административная, в) материальная, г) уголовная.

16. Влияние санитарно-гигиенических условий и самих трудовых процессов на здоровье человека и его работоспособность изучает наука:

- а) санитария; б) гигиена труда; в) санитарные стандарты; г) здоровье человека.

17. Дополнить. Процесс приспособления организма к новым климатогеографическим условиям называется _____.

18. При обнаружении утечки бытового газа необходимо позвонить по телефону:

- а) 02; б) 03; в) 04; г) 01.

19. Какой должна быть влажность при длительном пребывании людей в закрытых помещениях?

- а) рекомендуется ограничиваться относительной влажностью в пределах 30 - 70 %
- б) рекомендуется ограничиваться относительной влажностью в пределах 60 - 70 %
- в) рекомендуется ограничиваться относительной влажностью в пределах 50 - 70 %
- г) рекомендуется ограничиваться относительной влажностью в пределах 65 - 70 %

20 Чем может закончиться 1% и более потеря минеральных солей для организма человека?

- а) Потеря соли лишает кровь способности удерживать воду и приводит к нарушению деятельности сердечно-сосудистой системы.
- б) Потеря соли лишает кровь способности удерживать воду и приводит к нарушению деятельности ЖКТ.
- в) Потеря соли лишает кровь способности удерживать воду и приводит к нарушению деятельности ЦНС.
- г) Потеря соли лишает кровь способности удерживать воду и приводит к нарушению деятельности эндокринной системы.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. К физически опасным и вредным факторам природного происхождения относится (-ятся) ...

- а) недостаточная очистка стоков;
- б) высокий уровень солнечной радиации и радиоактивность;
- в) применяемые не по назначению лекарственные средства;
- г) ядовитые растения.

2. Система планетарной защиты от астероидов и планет основана на ...

- а) эвакуации населения из предполагаемой зоны падения;
- б) изменение траектории или разрушение опасного космического объекта;
- в) запуске искусственного спутника;
- г) запуске пилотируемого корабля.

3. К предупредительным антисейсмическим мероприятиям **не относится** ...

- а) идентификация предвестников землетрясения;
- б) усиление зданий и сооружений;
- в) изучение природы землетрясений;
- г) поведение домашних животных.

4. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует ...

- а) занять ближайшее возвышенное место и оставаться до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;
- б) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотнище;
- в) по возможности покинуть помещение и ждать на улице, подавая световые и звуковые знаки о помощи;
- г) по возможности покинуть помещение и ждать помощи на улице.

5. К неверным действиям человека, оказавшегося в зоне степного пожара, относится

- а) попытка покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра;
- б) ожидание помощи;
- в) попытка покинуть место пожара и дышать через мокрый платок (шарф);
- г) попытка обойти зону пожара, если её обойти невозможно, то преодолеть границу огня против направления ветра.

6. К биологически опасным и вредным факторам природного происхождения относятся

- а) патогенные микробы;
- б) биологическое загрязнение окружающей среды вследствие аварий на очистных сооружениях;
- в) ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве;
- г) микроэлементы.

7. К бактериологическим заболеваниям относятся

- а) паротит, гепатит;
- б) СПИД;
- в) менингит, дизентерия;
- г) оспа, бешенство.

8. Пожары в техногенной сфере подразделяются на ...

- а) бытовые и производственные;
- б) лесные, торфяные, степные, подземные;
- в) сложные, тяжелые;
- г) мелкие, средние, крупные.

9. При отказе тормозов транспортного средства (автобуса) необходимо

- а) поспешить на помощь водителю;
- б) постараться покинуть автобус, выбив окно или открыв дверь;
- в) положить перед собой мягкие вещи, упереться ногами и руками в спинку впереди стоящего кресла;
- г) встать в проходе и крепко ухватиться за поручни.

10. В зоне химического заражения при выбросе хлора необходимо защищать органы дыхания, предварительно пропитав ватно-марлевую повязку 2% раствором

- а) марганца;
- б) лимонной кислоты;
- в) питьевой соды;
- г) йода.

11. Наиболее сильной проникающей способностью обладает:

- а) альфа-излучение;
- б) бета излучение;
- в) гамма излучение;
- г) ультрафиолетовое излучение.

12. Несоблюдение санитарно-гигиенических правил на предприятиях пищевой промышленности может привести к вспышкам инфекционных заболеваний:

- а) грипп;
- б) ВИЧ-инфекция;
- в) кишечные инфекции;
- г) туберкулез.

13. Несоблюдение санитарно-гигиенических правил на водозаборах и водных источниках может привести к вспышке такой болезни, передающейся в основном водным путем, как:

- а) туберкулез;
- б) гепатит А;
- в) грипп;
- г) ангина.

14. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения, сопровождающиеся обрывами электрических проводов и замыканием могут привести к:

- а) инфекционным заболеваниям;
- б) пожарам;
- в) затоплению квартир;
- г) взрывам.

15. При обнаружении утечки бытового газа алгоритм действий следующий

- а) открыть форточку для проветривания и выйти из квартиры;
- б) открыть форточку для проветривания и ждать помощи;
- в) перекрыть подачу газа, выйти из квартиры, вызвать специалиста газовой службы по телефону 04, дожидаться их прибытия на улице;
- г) вызвать специалиста газовой службы по телефону 04, известить о случившемся соседей.

16. При обнаружении утечки бытового газа необходимо позвонить по телефону:

- а) 02;
- б) 03;
- в) 04;
- г) 01.

17. Приборы, предназначенные для определения количества радиоактивных веществ или потока ионизирующего излучения, называются:

- а) психометрами;
- б) газоанализаторами;
- в) барометрами;
- г) радиометрами.

18. Выбрать один наиболее полный ответ. Основные пути проникновения опасных факторов в организм человека:

- а) нервная и сердечно-сосудистая система;
- б) желудочно-кишечный тракт, кожа и дыхательная система;
- в) глаза, уши, рот, нос;
- г) мочеполовая система и желудочно-кишечный тракт;
- д) дыхательные пути, сердечнососудистая система.

19. Дополнить. Источники загрязнения ртутью в быту:

- а) _____ ; б) _____ .

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач Темы индивидуальных заданий (рефератов)

1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.
2. Обеспечение безопасности населения в чрезвычайных ситуациях и во время стихийных бедствий.
3. Средства защиты дыхательных путей.
4. Средства защиты кожи от внешних негативных воздействий.
5. Массовые средства безопасности.
6. Опасность атомной и ядерной энергетики.
7. История появления ядерного оружия.
8. Последствия крупных аварий на АЭС.
9. История появления ядов и химического оружия.
10. Организация мероприятий по перемещению и эвакуации населения.
11. Стихийные бедствия: смерчи, тайфуны, ураганы, землетрясения, наводнения. Поведение населения в случае угрозы их возникновения.
12. Обеспечение мер безопасности во время снежных бурь.
13. Обеспечение мер безопасности во время пожаров.
14. Обеспечение мер безопасности в случае схождения снежных лавин.
15. Извержение вулканов: опасность и меры предосторожности.
16. Угроза селевых потоков и обеспечение безопасности населения.
17. Угроза оползней и обеспечение безопасности населения.
18. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от стихийных бедствий.
19. Правила поведения в случае попадания в дорожно-транспортные происшествия.
20. Оказание первой помощи в случае ожога, утопления, обморожения,

кровотечения.

21. Определение уровня дефектности газоперерабатывающего оборудования.

22. Выбросы вредных веществ в атмосферу.

23. Страхование рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.

24. Оценка и анализ производственной безопасности.

25. Обеспечение охраны труда.

26. Двухмерные системы оценки риска.

27. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на промышленных предприятиях.

28. Безопасность жизнедеятельности несовершеннолетнего поколения.

29. Влияние радиации на здоровье человека: угроза, развитие болезней и методы лечения.

30. Терроризм: предотвращение и обеспечение мер безопасности.

31. Нанотехнологии на службе здоровья человека.

32. Особенности безопасности труда женщин и подростков.

33. Формы психического напряжения.

34. Психофизиологические основы безопасности труда.

35. Проблемы профессионального отбора в энергетике.

36. Психофизиологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций.

37. Методы оценки опасных ситуаций.

38. Автомобиль и экология.

39. Вода – источник продолжительности жизни и причина преждевременной смерти.

40. Кислотные дожди. Источники и причины образования кислотных дождей.

41. Влияние вредных веществ (кислот, щелочей, природного газа, мазута, угля, водорода, гидразингидрата, машинных и трансформаторных масел, гашеной извести, сульфата железа и т.д.) на организм человека.

42. Анализ опасных и вредных факторов бытовой среды. Их влияние на организм человека.

43. Способы защиты от вредных и опасных факторов бытовой среды.

44. Влияние качества потребляемых товаров на здоровье человека. Закон о защите прав потребителя.

45. Оптимизация параметров микроклимата помещения. Кондиционирование, вентиляция.

46. Действие теплового излучения на организм человека.

47. Проблемы производственного шума и вибрации на производстве и в строительстве.

48. Влияние электромагнитных излучений на организм человека.

49. Особенности влияния сотовой связи на организм человека (антенны, телефоны).

50. Безопасная эксплуатация ПЭВМ.

51. Влияние ионизирующего излучения на организм человека.

52. ЧС природного происхождения. Адаптация производства к условиям ЧС природного происхождения.

- 53. ЧС техногенного происхождения.
- 54. Аварии на транспорте (ж/д, автомобильном, водном, авиа).
- 55. Способы снижения травматизма на автомобильных дорогах.
- 56. Терроризм – угроза обществу.
- 57. Информационный терроризм.

Критерии оценки реферата:

«Отлично» - тема реферата раскрыта; материал содержит историю вопроса; он хорошо структурирован, грамотно изложен; во введении отмечена актуальность темы, сформулированы цель и задачи реферативной работы; в заключении содержатся выводы; прореферировано достаточное количество источников (5-10); в тексте сделаны ссылки на библиографический список, оформленный по стандарту.

«Хорошо» - тема реферата раскрыта; материал структурирован, грамотно изложен; во введении обоснован выбор темы, сформулированы цель и задачи реферативной работы; в заключении содержатся выводы; прореферировано достаточное количество источников; библиографический список оформлен в соответствии со стандартом; однако в работе присутствуют некоторые недочеты: например, в тексте пропущены ссылки на некоторые источники, допущены небольшие погрешности в форматировании; встречаются опечатки.

«Удовлетворительно» - содержание реферата соответствует теме, серьезных недочетов в его изложении и структурировании нет, однако в работе имеются следующие недостатки: прореферировано небольшое количество источников, в тексте отсутствуют библиографические ссылки; список литературы не вполне отвечает стандарту; допущены погрешности в форматировании.

«Неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, в работе отсутствуют логически выделенные части; оформление небрежное; список литературы оформлен не по стандарту. Работа в целом не отвечает требованиям, предъявляемым к реферативным работам.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Раскрыть понятия: «Безопасность», «Безопасность жизнедеятельности». Цель безопасности жизнедеятельности.
2. Задачи безопасности жизнедеятельности.
3. Уровни безопасности жизнедеятельности.
4. Основные виды безопасности.
5. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
6. Номенклатура опасностей. Уровни номенклатуры опасностей.
7. Раскрыть понятия: «Идентификация опасности» и «Таксономия опасностей» и дать краткую их характеристику.
8. Причины и следствия опасностей.
9. Квантификация опасностей.
10. Риск, методические подходы к определению риска.
11. Концепция приемлемого риска.

12. Принципы и методы обеспечения безопасности.
13. Средства обеспечения безопасности.
14. Раскрыть понятия: «Физиология» и «Физиология труда».
15. Как подразделяется трудовая деятельность человека. Формы труда.
16. Гигиеническая классификация труда.
17. Теории утомления. Пути повышения работоспособности.
18. Принципы организации отдыха.
19. Характеристика взаимодействия в системе «человек-среда обитания».
20. Комфортные условия жизнедеятельности.
21. Взаимодействие организма человека с окружающей средой.
22. Виды совместимости человека и техники.
23. Источники загрязнения биосферы
24. Идентификация и классификация опасных и вредных производственных факторов.
25. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.
26. Последствия местного загрязнения, антропогенного воздействие на атмосферу.
27. Химические загрязнения среды.
28. Биологические загрязнения.
29. Разгармонизация ландшафта.
30. Влияние погоды на самочувствие человека.
31. Нарушения в питании человека.
32. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.
33. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.
34. Воздействие вредных химических веществ на человека.
35. Воздействие вибрации на организм человека.
36. Воздействие на человека шума.
37. Воздействие на организм человека ультра-инфразвука.
38. Воздействие на человека ультрафиолетового, инфракрасного и лазерного излучения.
39. Электромагнитное излучение и его влияние на человека.
40. Электромагнитные поля и их воздействие на человека.
41. Воздействие электрического тока на организм человека.
42. Воздействие ионизирующего излучения на организм человека.
43. Меры по защите человека от вредных веществ.
44. Какие задачи должна решать первая медицинская помощь?
45. Укажите признаки, характеризующие потерю пострадавшим человеком сознания. Какая медицинская помощь оказывается при этом?
46. Назовите основные виды повязок.
47. Какие виды кровотечений вы знаете?
48. В каких случаях следует накладывать медицинский жгут?

49. Какова медицинская помощь и особенность транспортировки при различных видах переломов?

50. Назовите условия, при которых развивается травматический шок.

51. Какая первая медицинская помощь должна быть оказана пострадавшему с термическим ожогом II степени тяжести?

52. В чем заключается первая медицинская помощь при отморожениях?

53. Какая помощь оказывается при тяжелых электротравмах?

54. Фазы развития Аварии на АЭС.

55. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения в случае их нахождения в помещении при аварии на РОО.

56. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при аварии на РОО в случае их нахождения вне помещения.

57. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения в случае аварии на ХОО при нахождении в помещении и вне его.

58. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения в условиях возникновения пожара при нахождении в помещении и вне его.

59. Меры безопасности при действиях сотрудников учреждений, объектов экономики населения по спасению пострадавших из горящих зданий.

60. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения по тушению пожара.

61. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при авариях на автомобильном транспорте.

62. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при катастрофах на железнодорожном транспорте.

63. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при катастрофах на водном транспорте.

64. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при катастрофах на воздушном транспорте.

65. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при угрозе землетрясения, при внезапном землетрясении и после землетрясения.

66. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при наводнениях.

67. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения при защите от террористических актов.

68. Раскрыть понятия: «Чрезвычайная ситуация», «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».

69. Классификация чрезвычайных ситуаций.

70. Классификация современных средств поражения, воздействующих на человека и среду его обитания.

71. Обычные средства поражения и их поражающие факторы.

72. Поражающие факторы ядерного взрыва и их основные параметры.
73. Краткая характеристика боевых отравляющих веществ и их воздействие на человека.
74. Биологическое (бактериальное) оружие и его поражающие факторы.
75. Чрезвычайные ситуации природного характера и их поражающие факторы.
76. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации.
77. Экологические чрезвычайные ситуации.
78. Чрезвычайные ситуации техногенного характера их характеристика.
79. Аварии на химических предприятиях.
80. Радиационно-опасные объекты.
81. Аварии, случившиеся из-за нарушений нормальной эксплуатации радиационно-опасных объектов.
82. Допустимые пределы доз (основные гигиенические нормативы) облучения людей.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Промежуточной формой контроля по дисциплине является зачет. Зачет может проводиться в виде тестирования или по билетам, которые включают три теоретических вопроса. Оценка знаний производится по следующим критериям: - оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	УК-8	Тест, реферат
2	Человек и техносфера	УК-8	Тест, реферат

3	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.	УК-8	Тест, реферат
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	УК-8	Тест, реферат
5	Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	УК-8	Тест, реферат
6	Оказание первой (доврачебной) медицинской помощи в различных экстремальных ситуациях.	УК-8	Тест, реферат

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Асташкин, В.П. Безопасность жизнедеятельности : Сб. типовых расчетов; Учеб. пособие. Ч. 1. – Воронеж : ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2011. –143 с.
2. Асташкин В.П. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда : учеб. пособие. Ч.2.– Воронеж : ВГТУ, 2005. – 153 с.
3. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : лабораторный практикум / ФГБОУ ВО «Воронеж. гос. техн. ун-т». – 2-е изд., доп. и перераб. – Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2020. – 61 с. : ил. : табл. – Библиогр.: с. 52 (4 назв.). – ISBN 978-5-7731-0904-4– Режим

доступа: [Мозговой Н.В. Безопасность жизнедеятельности](#)

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Перечень ПО, включая перечень лицензионного программного обеспечения:

ОС Windows 7 Pro;

Google Chrome;

Microsoft Office 64-bit;

«Магистраль-Город 4.0»;

«Шум от автомобильных дорог 1.1»;

«Эколог-шум 2.4»;

«Расчет проникающего шума 1.6»;

«УПРЗА Эколог 4.60+ГИС-Стандарт+Застройка и высота замена»;

«Средние 4.60»;

«Риски 4.0»;

«Норма 4.60»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://window.edu.ru> – единое окно доступа к информационным ресурсам;

<http://www.edu.ru/> – федеральный портал «Российское образование»;

Образовательный портал ВГТУ;

<http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPRbooks;

www.elibrary.ru – научная электронная библиотека

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

<https://ohranatruda.ru/> – информационный портал Охрана труда в России

<http://www.consultant.ru/> – Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»;

<https://docplan.ru/> – бесплатная база ГОСТ;

<https://www.tehdoc.ru/> – Техдок.ру – сайт «Охрана труда в России».

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная аудитория, оснащенная следующим оборудованием:

- персональный компьютер с установленным ПО, подключенный к сети интернет;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- магнитно-маркерная доска;
- газоанализатор УГ-2;
- аспиратор Мигунова;
- психрометр Ассмана;
- анемометр крыльчатый;
- анемометр чашечный;
- термоэлектроанемометр;
- термометры;
- микроанометр;
- актинометр;
- измеритель уровня шума

Помещение (Читальный зал) для самостоятельной работы с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронно-библиотечные системы и электронно-информационную среду, укомплектованное следующим оборудованием:

- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет — 10 шт.;
- принтер;
- магнитно-маркерная доска;
- переносные колонки;
- переносной микрофон

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» читаются лекции, проводятся лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

	Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции, при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных работ, для подготовки к ним необходимо: как следует изучить лекцию по данной теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	