

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики, менеджмента и
информационных технологий

Баркалов С.А.

«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 27.03.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Профиль «Энергетический менеджмент в строительстве и промышленности»

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 6 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

Автор программы

/Зайцев А.М./

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

/Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП

/Поцебнева И.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является подготовка профессионалов, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека и техногенных объектов в природно-техногенных системах в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачами дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- разработка мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- проектирование и эксплуатация конструкций, технологических процессов и объектов строительства в соответствии с требованиями по безопасности;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;
- защита производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, а также принятие мер по их ликвидации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-9 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-7	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

	Уметь: ·планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; ·самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. Владеть: технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.
ОК-9	Знать: основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые и нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. Уметь: проводить контроль характеристик негативных факторов на их соответствие санитарным нормам и правилам; идентифицировать опасные среды обитания человека; обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации. Владеть: навыками прогнозирования и принятия решения в условиях чрезвычайных ситуациях, навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде с использованием современной измерительной техники; быть готовым к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятию мер по ликвидации их последствий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа	96	96
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Введение	Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», её основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Основные понятия, термины и определения. Принципы и средства БЖД.	4	6	8	18
2	Организационно-правовые основы БЖД	Законодательные основы БЖД. Нормативные правовые акты по БЖД. Организационные основы охраны труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о охране труда. Общественный контроль за охраной труда. Организация обучения, проверка знаний инструктажа по охране труда. Ответственность за нарушение требований по охране труда. Классификация несчастных случаев и их расследование. Возмещение работодателем вреда, причиненного здоровью работника трудовым увечьем на производстве.	4	6	8	18
3	Человек и среда обитания, опасные и вредные факторы.	Характерны системы «Человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Классификация условий труда по степени вредности опасности. Критерии оценки негативного воздействия: численность травмированных и погибших, сокращение продолжительности жизни, материальный ущерб. Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека – основы оптимизации параметров среды обитания (параметры микроклимата, освещённость, организация деятельности и отдыха, организация умственного труда и др.) Комфортные условия жизнедеятельности. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Гигиена умственного труда. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Режимы	4	6	8	18

		труда и отдыха. Потребность в чистом наружном воздухе для обеспечения требуемого качества воздуха в помещениях. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование. Контроль параметров микроклимата. Аттестация и сертификация рабочих мест. Отходы и неконтролируемый выход энергии как основные причины негативного воздействия на человека и среду обитания. Классификация негативных факторов: механические, химические, радиационные, тепловые, биологические, психофизические. Виды, источники и уровни негативных факторов среды Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей. разрушение озонового слоя, снижение плодородия почвы качества продовольствия, разрушение технических сооружений. Причины техногенных аварий и катастроф. Первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Ударная волна. Особенности её прямого и косвенного воздействия на человека. Воздействие ударной волны на человека, сооружения, технику, природную среду. Ионизирующие излучения. Внешне и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Поглощенная, экспозиционная, эквивалентная дозы. Зависимость детерминированного облучения от дозы. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь. Отдалённые последствия.				
4	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.	Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия их применения. Прогнозирование и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Радиационно опасные объекты. Виды радиационных аварий. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные	2	6	10	18

		свойства материалов. Расчёт коэффициентов ослабления. Типовые режимы радиационной безопасности для мирного и военного времен. Химически опасные объекты, категории их опасности. Средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и её параметры. Особенности ударной волны ядерного взрыва. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Принципы и способы прекращения горения. Световое излучение при ядерном взрыве как источник пожаров. Защита от светового излучения. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура.				
5	Устойчивость функционирования объектов экономики по отношению к ЧС.	Понятие об устойчивости ОЭ в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы устойчивости функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта. Методика определения защищенности производственного персонала. Методика оценки физической устойчивости производственных зданий. Методика оценки устойчивости материально-технического снабжения системы управления. Оценка готовности объекта к быстрому восстановлению производства. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Способы повышения защищенности персонала. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом. Требования норм проектирования ИТМ ГО. Снижение аварийной опасности за счёт повышения надежности цепочки «проектирование - строительство – эксплуатация»	2	6	10	18
6	Ликвидация последствий ЧС	Планирование, организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АС и ДНР). Технология проведения АС и ДНР.	2	6	10	18
Итого			18	36	54	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Введение	Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», её основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Основные понятия, термины и определения. Принципы и средства БЖД.	2	2	16	20
2	Организационно-правовые основы БЖД	Законодательные основы БЖД. Нормативные правовые акты по БЖД. Организационные основы охраны труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о охране труда. Общественный контроль за охраной труда. Организация обучения, проверка знаний инструктажа по охране труда. Ответственность за нарушение требований по охране труда. Классификация несчастных случаев и их расследование. Возмещение работодателем вреда, причиненного здоровью работника трудовым увечьем на производстве.	2	2	16	20
3	Человек и среда обитания, опасные и вредные факторы.	Характерны системы «Человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Классификация условий труда по степени вредности опасности. Критерии оценки негативного воздействия: численность травмированных и погибших, сокращение продолжительности жизни, материальный ущерб. Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека – основы оптимизации параметров среды обитания (параметры микроклимата, освещённость, организация деятельности и отдыха, организация умственного труда и др.) Комфортные условия жизнедеятельности. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Гигиена умственного труда. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Режимы труда и отдыха. Потребность в чистом наружном воздухе для обеспечения требуемого качества воздуха в помещениях. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция,	-	-	16	16

		кондиционирование. Контроль параметров микроклимата. Аттестация и сертификация рабочих мест. Отходы и неконтролируемый выход энергии как основные причины негативного воздействия на человека и среду обитания. Классификация негативных факторов: механические, химические, радиационные, тепловые, биологические, психофизические. Виды, источники и уровни негативных факторов среды Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей. разрушение озонового слоя, снижение плодородия почвы качества продовольствия, разрушение технических сооружений. Причины техногенных аварий и катастроф. Первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Ударная волна. Особенности её прямого и косвенного воздействия на человека. Воздействие ударной волны на человека, сооружения, технику, природную среду. Ионизирующие излучения. Внешне и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Поглощенная, экспозиционная, эквивалентная дозы. Зависимость детерминированного облучения от дозы. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь. Отдалённые последствия.				
4	Защита населения и территорий от опасностей чрезвычайных ситуациях.	Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия их применения. Прогнозирование и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Радиационно опасные объекты. Виды радиационных аварий. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов. Расчёт коэффициентов ослабления. Типовые режимы радиационной безопасности для мирного и военного времен. Химически опасные объекты, категории их опасности.	-	-	16	16

		Средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и её параметры. Особенности ударной волны ядерного взрыва. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Принципы и способы прекращения горения. Световое излучение при ядерном взрыве как источник пожаров. Защита от светового излучения. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура.				
5	Устойчивость функционирования объектов экономики по отношению к ЧС.	Понятие об устойчивости ОЭ в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы устойчивости функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта. Методика определения защищенности производственного персонала. Методика оценки физической устойчивости производственных зданий. Методика оценки устойчивости материально-технического снабжения системы управления. Оценка готовности объекта к быстрому восстановлению производства. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Способы повышения защищенности персонала. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом. Требования норм проектирования ИТМ ГО. Снижение аварийной опасности за счёт повышения надежности цепочки «проектирование - строительство – эксплуатация»	-	-	16	16
6	Ликвидация последствий ЧС	Планирование, организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АС и ДНР). Технология проведения АС и ДНР.	-	-	16	16
Итого			4	4	96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

№ ЛР	№ раздела (тема)	Наименование лабораторных работ
1.	Человек и среда обитания.	Изучение причины конкретного несчастного случая или

	Опасные и вредные факторы.	аварии с привлечением системного анализа – совокупности методологических средств, используемых для подготовки и обоснования решений по проблемам безопасности. 1. Методические указания к лабораторной работе «Анализ безопасности систем и построение «деревьев причин (опасностей)». 2. Таблицы с логическими знаками и символами событий. 3. Примерные схемы «деревьев причин (отказов)».
2.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	1.Ознакомление с количественной характеристикой опасности – риском; 2.Изучение влияния отработавших газов автотранспорта (ОГ) и табачного дыма (ТД) на организм человека; 3.Определение риска заболеваний и смертности при загрязнении воздуха продуктами сгорания и автомобильного топлива. 1. Методические указания к лабораторной работе «Риск заболеваний и смертности при загрязнении воздуха продуктами сгорания табака и автомобильных топлив» 2.Таблица «Риск смертности». 3. Контрольные вопросы.
3.	Устойчивость функционирования объектов экономик по отношению к ЧС	1. Изучение основных принципов нормирования метеорологических условий в производственных помещениях, 2. Исследование параметров микроклимата на рабочих местах и оценка их на основании СН 245—71. 1.Методические указания к лабораторной работе «Исследование метеорологических условий на рабочих местах». 2. Стационарный и электрический психрометры, гигрометр, анемометр.
4.	Ликвидация последствий ЧС	Определение содержания пыли в воздухе весовым и счетным методами и дать санитарную оценку запыленности производственной среды. 1..Методические указания к лабораторной работе «Исследование запыленности воздуха». 2. Пылевая камера, аспиратор, укладочный ящик с аллонжами и фильтром, микроскоп М-10, предметные стекла

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
ОК-7	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	своевременное выполнение лабораторных работ;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.	своевременное выполнение лабораторных работ;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	своевременное выполнение лабораторных работ;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОК-9	Знать: основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые и нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.	работа на лекционных занятиях; своевременное выполнение лабораторных работ;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: проводить контроль характеристик негативных факторов на их соответствие санитарным нормам и правилам;	работа на лекционных занятиях; своевременное выполнение	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	идентифицировать опасные среды обитания человека; обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.	лабораторных работ;		программах
	Владеть: навыками прогнозирования и принятия решения в условиях чрезвычайных ситуациях, навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде с использованием современной измерительной техники; быть готовым к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятию мер по ликвидации их последствий.	работа на лекционных занятиях; своевременное выполнение лабораторных работ;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОК-7	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Отчет по лабораторным работам, ответ на зачете	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении	Отчет по лабораторным работам, ответ на зачете	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	деятельности; ·самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.			
	Владеть: технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	Отчет по лабораторным работам, ответ на зачете	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОК-9	Знать: основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые и нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.	Отчет по лабораторным работам, ответ на зачете	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: проводить контроль характеристик негативных факторов на их соответствие санитарным нормам и правилам; идентифицировать опасные среды обитания человека; обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации.	Отчет по лабораторным работам, ответ на зачете	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками прогнозирования и принятия решения в условиях чрезвычайных ситуациях, навыками измерения уровней опасности на производстве	Отчет по лабораторным работам, ответ на зачете	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	и в окружающей среде с использованием современной измерительной техники; быть готовым к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятию мер по ликвидации их последствий.			
--	--	--	--	--

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

1. Дайте определение понятию *безопасность*:

- а) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности от внутренних и внешних угроз
- б) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз;
- в) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних угроз;
- г) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от внутренних угроз.

2. Состояние защищенности при функционировании техносферы - это:

- а) безопасность;
- б) технологическая безопасность;
- в) техническая безопасность;
- г) производственная безопасность.

3. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности человека в процессе производства – это:

- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) охрана труда;
- г) безопасность.

4. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности техносферы – это:

- а) промышленная безопасность;

- б) производственная безопасность;
- в) экологическая безопасность;
- г) охрана труда.

5. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности окружающей природной среды – это:

- а) промышленная безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) экологическая безопасность;
- г) безопасность.

6. Состояние защищенности человека в процессе трудовой деятельности – это:

- а) безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) безопасность труда;
- г) промышленная безопасность.

7. Какова цель безопасности труда:

- а) обеспечение защищенности;
- б) охрана труда;
- в) обеспечение надежности;
- г) обеспечение производственной безопасности.

8. Каково средство достижения цели в безопасности труда:

- а) техника безопасности;
- б) дисциплина;
- в) охрана труда;
- г) производственная безопасность.

9. Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия – это:

- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) экономическая безопасность;
- г) охрана труда.

10. Дайте определение понятию *здоровье*:

- а) это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического и социального комфорта;
- б) это объективное состояние человека;
- в) это субъективное состояние человека;
- г) это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического, социального, экономического, военного, политического и государственного комфорта.

11. Освещенность - это...

1. мощность светового видимого излучения, оцениваемого по световому ощущению, которое оно производит на глаз человека.
2. отношение светового потока, распространяющегося внутри телесного угла, к величине этого угла.
3. отношение силы света, излучаемого в рассматриваемом направлении, к площади светящейся поверхности.
4. отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, к площади этого элемента.

12. Приведите классификацию систем освещения в зависимости от источника света?

1. Естественное, искусственное, комбинированное.
2. Общее, местное, комбинированное.
3. Искусственное, естественное, совмещенное.
4. Естественное, общее, местное.

13. Какая величина положена в основу количественной оценки искусственного освещения ?

1. Сила света.
2. Световой поток.
3. Освещенность.
4. Коэффициент естественной освещенности.

14. В зависимости от каких факторов выбираются нормы искусственного освещения в рабочем помещении?

1. Размера объекта различения, контраста объекта с фоном, характеристики фона, системы освещения.
2. Точности работ, контраста объекта с фоном, системы освещения, источника света.
3. Системы освещения, размера объекта различения, характеристики фона, типа источника света.
4. Системы освещения, типа источника света, точности работ, характеристики фона.

15. В зависимости от каких факторов выбираются нормы естественного освещения на рабочем месте?

1. Системы освещения, размера объекта различения.
2. Размера объекта различения, контраста объекта с фоном.
3. Характеристики фона, системы освещения.
4. Разряда и подразряда зрительных работ.

16. Какие характеристики являются основными при выборе источника света?

1. Номинальное напряжение, электрическая мощность, световой поток, световая отдача, срок службы.
2. Световая отдача, мощность лампы, яркость, правильная цветопередача, срок службы.
3. Электрическая мощность, световой поток, яркость, срок службы, световая отдача.
4. Номинальное напряжение, световая отдача, правильная цветопередача, световой поток.

17. Каково назначение светильников при искусственном освещении?

1. Защита глаз от чрезмерной яркости, перераспределение светового потока, защита источника света от механических повреждений, загрязнений.
2. Перераспределение яркости источника света, защита его от загрязнений, для подвода электроэнергии к источнику света.
3. Для крепления источников света, перераспределения яркости в поле зрения, защита источника света от загрязнений.
4. Перераспределение светового потока, для подачи электроэнергии к источнику света и крепления источника света.

18. Минимальная величина тока, смертельно опасная для человека.

Более...

1. 10 мА.
2. 100 мА.
3. 500 мА.
4. 1000 мА.

19. Каким образом влияет рост продолжительности воздействия электрического тока на человека?

1. Вызывает фибрилляцию сердца.
2. Приводит к потере сознания.
3. Резко уменьшается сопротивление тела человека воздействию электрического тока.
4. Возможен электрический шок.

20. Что в организме человека определяет его сопротивление воздействию электрического тока?

1. Мышечная ткань.
2. Кожный покров.
3. Нервная система.
4. Сердечно-сосудистая система.

21. Основные виды поражения человека электрическим током.

1. Электрические травмы, электрические удары.
2. Электрические ожоги, электрические травмы, фибрилляция сердца.
3. Электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения.
4. Потеря сознания, прекращение работы сердца, дыхания.

22. На какое минимальное расстояние человек может подойти к лежащему на земле проводу под напряжением, не опасаясь за свою жизнь?

1. 10м. 2. 20м. 3. 30м. 4. 50м.

23. Предложите мероприятие для защиты человека от поражения электрическим током в установках напряжением до 1000 В с заземленной нейтралью.

1. Защитное заземление.
2. Защитное зануление.
3. Защита от высокого напряжения с помощью плавких предохранителей.
4. Заземление нулевого защитного проводника.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач не предусмотрено

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач не предусмотрено

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1) Законодательные основы БЖД
- 2) Нормативные правовые акты по БЖ
- 3) Организационные основы охраны труда
- 4) Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда
- 5) Общественный контроль за охраной труда
- 6) Организация обучения по охране труда
- 7) Организация проверки знаний по охране труда
- 8) Организация инструктажа по охране труда
- 9) Ответственность за нарушение требований по охране труда
- 10) Классификация несчастных случаев
- 11) Расследование несчастных случаев
- 12) Возмещение работодателем вреда, причиненного здоровью работника трудовым увечьем на производстве
- 13) Человек и среда обитания
- 14) Определение понятия «среда обитания»
- 15) Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере
- 16) Воздух рабочей зоны
- 17) Системы обеспечения параметров микроклимата в составе воздуха
- 18) Освещение
- 19) Эргономика и инженерная психология
- 20) Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания.
- 21) Негативные факторы техносферы
- 22) Вредные вещества
- 23) Механические и акустические колебания
- 24) Электромагнитные поля
- 25) Особенности воздействия ионизирующих излучений на организм человека
- 26) Защита от техногенных опасностей
- 27) Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем
- 28) Способы повышения электробезопасности
- 29) Профессиональный отбор операторов технических систем
- 30) Управление безопасностью жизнедеятельности
- 31) Определение ЧС
- 32) Классификация ЧС
- 33) Классификация объектов экономики по потенциальной опасности
- 34) Поражающие факторы источников ЧС
- 35) Фазы развития ЧС на промышленном объекте
- 36) Поражающие факторы ЧС военного времени
- 37) Виды оружия массового поражения, их особенности
- 38) Прогнозирование оценки обстановки при ЧС
- 39) Радиационно-опасные объекты
- 40) Виды радиационных аварий
- 41) Норма радиационной безопасности военного времени

- 42) Защита от ионизирующих излучений
- 43) Защитные свойства материалов
- 44) Расчёт коэффициентов ослабления
- 45) Типовые режимы радиационной и химической безопасности для мирного и военного времени
- 46) Химически опасные объекты. Категории их опасности
- 47) СИЗ, МСИЗ
- 48) Пожаро- и взрывоопасные объекты
- 49) Классификация ВВ
- 50) Газовоздушные пылевоздушные смеси
- 51) ВУВ и её параметры
- 52) Особенности ВУВ при ядерном взрыве
- 53) Классификация пожаров
- 54) Классификации промышленных объектов по пожароопасности
- 55) Принципы и способы прекращения огня
- 56) Световое излучение при ядерном взрыве как источник пожаров
- 57) Защита от светового излучения
- 58) РСЧС: задачи и структура
- 59) ГО, её место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты
- 60) Задачи ГО и её силы
- 61) Руководство и управление ГО
- 62) Планирование мероприятий ГО на ОЭ
- 63) Способы защиты от поражающих факторов ЧС
- 64) ЗС, их классификация
- 65) ПРУ
- 66) Укрытие в приспособленных сооружениях
- 67) Эвакуация из зон ЧС
- 68) Мероприятия медицинской защиты
- 69) Понятие об устойчивости
- 70) Факторы УФОЭ
- 71) Исследование УФОЭ
- 72) Методы оценки защищенности производственного персонала
- 73) Методики оценки физической устойчивости МТК ОЭ
- 74) Методики оценки устойчивости МТС и системы управления
- 75) Требования норм проектирования ИТМ ГО
- 76) Снижение аварийной опасности за счёт повышения надежности цепочки «проектирование-строительство – эксплуатация»
- 77) Планирование, организация, проведения АС и ДНР
- 78) Технология проведения АС и ДНР

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по вопросам, приведенным в п. 7.2.4. Как правило, студенту задается 2 вопроса. При неполном ответе на поставленные вопросы студенту могут задаваться дополнительные вопросы.

Ответ на каждый вопрос (включая дополнительные) оценивается по четырехбалльной системе:

«отлично» (5 баллов);

«хорошо» (4 балла);
«удовлетворительно» (3 балла);
«неудовлетворительно» (2 балла).

Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется в случае, если студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется в случае, если студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется в случае, если студент демонстрирует частичное понимание заданий. Основные требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

Оценка «не удовлетворительно» (2 балла) выставляется в случае, если студент демонстрирует непонимание заданий; нет ответа, не было попытки выполнить задание.

Итоговая оценка определяется как среднеарифметическое. Если итоговая оценка больше или равна 2,7 - студенту выставляется оценка «зачтено», в противном случае – «не зачтено».

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение	ОК-7, ОК-9	Тест, защита лабораторных работ, ответ на зачете.
2	Организационно-правовые основы БЖД	ОК-7, ОК-9	Тест, защита лабораторных работ, ответ на зачете.
3	Человек и среда обитания, опасные и вредные факторы.	ОК-7, ОК-9	Тест, защита лабораторных работ, ответ на зачете.
4	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.	ОК-7, ОК-9	Тест, защита лабораторных работ, ответ на зачете.
5	Устойчивость функционирования объектов экономики по отношению к ЧС.	ОК-7, ОК-9	Тест, защита лабораторных работ, ответ на зачете.
6	Ликвидация последствий ЧС	ОК-7, ОК-9	Тест, защита лабораторных работ, ответ на зачете.

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. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности на производстве : учебное пособие / А. М. Михаиллиди. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-4497-0805-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100493.html>

2. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Условия труда : учебное пособие для бакалавров / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 95 с. — ISBN 978-5-4487-0776-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105662.html>

3. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Микроклимат : учебное пособие для бакалавров / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4487-0733-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100494.html>

4. Колотушкин, В. В. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Колотушкин, С. Д. Николенков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4497-1090-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108281.html>

5. Яговкин, Н. Г. Техносферная безопасность : учебное пособие для СПО / Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1234-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106863.html>

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:

- Консультирование посредством электронной почты/Zoom/Discord.
- Образовательный портал ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>
- Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
- Электронная библиотека <http://www.iprbookshop.ru/85987.html>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аудитория 7105 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект учебной мебели: -рабочее место преподавателя (стол, стул); -рабочие места обучающихся (столы, стулья). БОП боевая одежда пожарных; БОП брезент; ГДЗК-У; доска аудиторная; измеритель уровня шума; каска защитная; краги; колонки Microlab 2.0 solo 1; лабораторные весы A&D DL -3000; лестница палка; лестница штурм; макет АК-74М пластик (стационарный приклад); мотопомпа МП-600 (наглядный образец); огнетушитель ОП-10; огнетушитель ОВП-50; огнетушитель ОУ-20; огнетушитель ОП-8(3)-АВСЕ; огнетушитель ОУ-3 ВСЕ; огнетушитель ОУ-5 ВСЕ; пистолет сигнальный МР-371; проектор Acer P1166P; противогаз БРИЗ-3301; ранец противопожарный; рукав пожар. спорт; рукав пожарный; рукав спортивный БОП «А», «Б»; термоанемометр; термоизмеритель ТМ-12-4; ФГТ-30 (наглядный образец); ГТ-60 (наглядный образец); экран напольный переносной Projecta ; электронный газоанализатор Kane 425

Аудитория 6259 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект учебной мебели: - рабочее место преподавателя (стол, стул); - рабочие места обучающихся (столы, стулья). 394006, Воронежская область, г. Воронеж, Ленинский район, ул. 20-летия Октября, д. 84 учебный корпус № 6 - рН-метры МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-301, - анализатор газовых смесей; - биохемилюминометр БХЛ-07; - весы «ОНАУС» AR, весы VIBRA HTR-220E; - вольтметр универсальный цифровой В7-73; - газоанализатор АНТ-3; - кислородомер АЖА-101М; - комплект лабораторный «Пчелка-У»; - кондуктометр МУЛЬТИТЕСТ КСЛ-101; - концентратомер КН-2М; - лабораторный термооксиметр АНИОН-4141; - модули «Универсальный контроллер»; - потенциостат IPC-Compact; - термостат жидкостной ТЖ/ТС 01/16-100 а; - хроматограф «Цвет-800»; - шкаф вытяжной ШВО2; - огнетушитель; - шумомер ВШВ-003 - Оборудование для аудиовизуальных средств обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран. ОС Windows 7 Pro; Microsoft Office Standart 2007; 7-Zip; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей 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.
--	---