

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



Декан факультета *Смир* Яременко С.А.
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Профиль Проектирование и строительство городских систем
энерgosнабжения**

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

/Головина Е.И./

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

/Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП

/ Китаев Д.Н. /

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" являются получение студентами знаний:

- об основных проблемах производственной безопасности;
- о перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания;
- о повышении безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно - технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Основными задачами дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

УК-8 - Способен создавать и поддерживать 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	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках.
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины.

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
		6
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	8	8

В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	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	Прак зан.	CPC	Всего, час
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Экологическая, промышленная, производственная безопасность. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.	2	2	8	12
2	Негативные воздействия в системе "Человек – Среда обитания."	Виды негативных воздействий в системе "Человек – Среда обитания". Классификация опасностей. Источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды. Факторы риска. Классификация риска.	2	2	8	12
3	Человек и техносфера.	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.	2	2	8	12
4	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	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 – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их	2	2	8	12

		предельно-допустимые уровни.				
5	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.	2	2	8	12
6	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.	2	2	8	12
7	Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Профессиограмма. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Факторы, влияющих на надежность действий операторов. Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Эргономические основы безопасности. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. Организация рабочего места.	2	2	8	12
8	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при	2	2	8	12

		чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.				
9	Управление безопасностью жизнедеятельности.	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников: основные задачи, принципы и системы менеджмента.	2	2	8	12
Итого		18	18	72	108	

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	CPC	Всего, час
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Экологическая, промышленная, производственная безопасность. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области	2	-	10	12

		и профессиональной деятельности.			
2	Негативные воздействия в системе “Человек – Среда обитания.”	Виды негативных воздействий в системе “Человек – Среда обитания”. Классификация опасностей. Источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды. Факторы риска. Классификация риска.	2	-	10 12
3	Человек и техносфера.	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.	-	-	10 10
4	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	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 – основные виды и принципы установления. 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.	-	-	10 10
5	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.	-	-	10 10
6	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.	-	-	10 10
7	Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Профессиограмма. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Факторы, влияющих на надежность действий операторов. Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам	-	-	12 12

		производственной среды. Эргономические основы безопасности. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствия труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. Организация рабочего места.				
8	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты, защитные сооружения, их классификация. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.	-	2	12	14
9	Управление безопасностью жизнедеятельности.	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварий, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Корпоративный менеджмент в области	-	2	12	14

		экологической безопасности, условий труда и здоровья работников: основные задачи, принципы и системы менеджмента.					
			Итого	4	4	96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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 - физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые	Активная работа на практических занятиях, ответы на теоретические вопросы.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	методы контроля безопасности на производственных участках.			
	уметь - правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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 6 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-8	знать - физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	производственных участках.			
	уметь - правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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

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.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Освещенность - это...

а) мощность светового видимого излучения, оцениваемого по световому ощущению, которое оно производит на глаз человека.

б) отношение светового потока, распространяющегося внутри телесного угла, к величине этого угла.

в) отношение силы света, излучаемого в рассматриваемом направлении, к площади светящейся поверхности.

г) отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, к площади этого элемента.

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

а) естественное, искусственное, комбинированное.

б) общее, местное, комбинированное.

в) искусственное, естественное, совмещенное.

г) естественное, общее, местное.

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

а) сила света.

б) световой поток.

в) освещенность.

г) коэффициент естественной освещенности

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

а) размера объекта различия, контраста объекта с фоном, характеристики фона, системы освещения.

б) точности работ, контраста объекта с фоном, системы освещения, источника света.

в) системы освещения, размера объекта различия, характеристики фона, типа источника света.

г) системы освещения, типа источника света, точности работ, характеристики фона.

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

а) системы освещения, размера объекта различия.

б) размера объекта различия, контраста объекта с фоном.

- в) характеристики фона, системы освещения.
- г) разряда и подразряда зрительных работ

6. Какие характеристики являются основными при выборе источника света?

- а) номинальное напряжение, электрическая мощность, световой поток, световая отдача, срок службы.
- б) световая отдача, мощность лампы, яркость, правильная цветопередача, срок службы.
- в) электрическая мощность, световой поток, яркость, срок службы, световая отдача.
- г) номинальное напряжение, световая отдача, правильная цветопередача, световой поток

7. Каково назначение светильников при искусственном освещении?

- а) защита глаз от чрезмерной яркости, перераспределение светового потока, защита источника света от механических повреждений, загрязнений.
- б) перераспределение яркости источника света, защита его от загрязнений, для подвода электроэнергии к источнику света.
- в) для крепления источников света, перераспределения яркости в поле зрения, защита источника света от загрязнений.
- г) перераспределение светового потока, для подачи электроэнергии к источнику света и крепления источника света.

8. Минимальная величина тока, смертельно опасная для человека.

Более...

- а) 10 мА.
- б) 100 мА.
- в) 500 мА.
- г) 1000 мА.

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

- а) вызывает фибрилляцию сердца.
- б) приводит к потере сознания.
- в) резко уменьшается сопротивление тела человека воздействию электрического тока.
- г) возможен электрический шок.

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

- а) Мышечная ткань.
- б) Кожный покров.
- в) Нервная система.
- г) Сердечно-сосудистая система.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

- 1. Основные виды поражения человека электрическим током.**
 - а) Электрические травмы, электрические удары.**
 - б) Электрические ожоги, электрические травмы, фибрилляция сердца.**
 - в) Электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения.**
 - г) Потеря сознания, прекращение работы сердца, дыхания.**
- 2. На какое минимальное расстояние человек может подойти к лежащему на земле проводу под напряжением, не опасаясь за свою жизнь?**
 - а) 10м.**
 - б) 20м.**
 - в) 30м.**
 - г) 50м.**
- 3. Предложите мероприятие для защиты человека от поражения электрическим током в установках напряжением до 1000 В с заземленной нейтралью.**
 - а) защитное заземление.**
 - б) защитное зануление.**
 - в) защита от высокого напряжения с помощью плавких предохранителей.**
 - г) заземление нулевого защитного проводника.**
- 4. Условия деятельности:**
 - а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания.**
 - б) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности.**
 - в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.**
 - г) совокупность факторов среды обитания, действующих на человека.**
- 5. Закономерности взаимодействия организмов с окружающей средой обитания изучает:**
 - а) биосфера.**
 - б) экология.**
 - в) гигиена.**
 - г) ноосфера.**

6. К физическим опасным и вредным факторам НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- а) движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, неустойчивые конструкции и природные образования.
- б) вредные вещества, используемые в технологических процессах
- в) острые и падающие предметы.
- г) повышение и понижение температуры воздуха и окружающих поверхностей.

7. Хроническим называют отравление:

- а) возникающее постепенно при повторном или многократном поступлении вредного вещества в организм в относительно небольших количествах.
- б) это, симптомокомплекс которого развивается при однократном поступлении большого количества вредного вещества в организм.
- в) наименьшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при однократном воздействии.
- г) нет правильного ответа.

8. Острое отравление:

- а) такое оглавление симптомокомплекс которого развивается при однократном поступлении большого количества вредного вещества в организме.
- б) возникающее постепенно при повторном или многократном поступлении вредного вещества в организм в относительно небольших количествах.
- в) наименьшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при однократном воздействии.
- г) все перечисленное.

9. Опасность это:

- а) явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека
- б) заболевание, травмирование, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность и т.п.
- в) совокупность факторов среды обитания, действующих на человека.
- г) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

10. Факторы, которые приводят в определенных условиях к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья, называют:

- а) критическими.
- б) потенциальными.
- в) опасными.
- г) вредным.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. История возникновения научной и учебной дисциплины.

Объекты и цели.

- 2. Признаки и источники формирования опасности.
- 3. Принципы Безопасности жизнедеятельности.
- 4. Средства обеспечения БЖД.
- 5. Виды негативных воздействий в системе “Человек – Среда обитания”.
- 6. Источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.
- 7. Значение безопасности в современном мире.
- 8. Причины проявления опасности.
- 9. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.
- 10. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
- 11. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.
- 12. Понятие техносферы.
- 13. Структура техносферы и ее основных компонентов.
- 14. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
- 15. Система защиты. Человек как биологическое существо.
- 16. Вредные и опасные негативные факторы.
- 17. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики.
- 18. Идентификация опасностей эрготических систем.
- 19. Методы выявления производственных опасностей.
- 20. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов.
- 21. Методы защиты от вредных веществ.
- 22. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
- 23. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
- 24. Классификация условий трудовой деятельности.
- 25. Источники ЭМИ высоких, ультра- и сверхвысоких частот.
- 26. Воздействие ЭМИ на организм.
- 27. Защита от ЭМИ.
- 28. Международные организации по вопросам радиационной защиты.
- 29. Виды ИИ, их характеристики.
- 30. Единицы активности и дозы ионизирующих излучений.
- 31. Биологическое воздействие ионизирующих излучений.

32. Внешнее облучение.
33. Внутреннее облучение.
34. Заболевания от радиации.
35. Зависимость острого поражения от дозы.
36. Нормирование ионизирующих излучений.
37. Защита от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в teste оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 10.

1. Оценка «Незачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.
2. Оценка «зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 6 баллов и выше.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	УК-8	Тест, зачет.
2	Негативные воздействия в системе “Человек – Среда обитания.	УК-8	Тест, зачет.
3	Человек и техносфера.	УК-8	Тест, зачет.
4	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	УК-8	Тест, зачет.
5	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.	УК-8	Тест, зачет.
6	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.	УК-8	Тест, зачет.
7	Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	УК-8	Тест, зачет.

8	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	УК-8	Тест, зачет.
9	Управление безопасностью жизнедеятельности.	УК-8	Тест, зачет.

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

Тестируемое 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 методики 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 методики 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 методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

(8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : Учебник для бакалавров / Евсеев В. О. - Москва : Дашков и К, 2014. - 453 с. - ISBN 978-5-394-02026-1.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/24773>

2. Рысин, Ю.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Сланов; Ю.С. Рысин; ред. А.Н. Павлов. - Безопасность жизнедеятельности ; 2022-04-04. - Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. - 67 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/61468.html>

3.Мустафаев, Х.М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : практикум / В.В. Маслов; Х.М. Мустафаев. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 130 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/62915.html>

4.Рысин, Ю.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Л. Яблочников; Ю.С. Рысин. - Саратов : Ай Пи

Эр Медиа, 2018. - 122 с. - ISBN 978-5-4486-0158-3.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/70759.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:

1. <http://www.mchs.gov.ru/> - сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Программное обеспечение компьютеров для самостоятельной и аудиторной работы:

- Операционные системы семейства MSWindows;
- Пакет программ семейства MS Office;
- Пакет офисных программ OpenOffice;
- Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera

Электронная информационная образовательная среда ВГТУ, код доступа:

<https://old.education.cchgeu.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном.

2. Учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием.

3. Аудитории для проведения практических занятий, оборудованные проекторами, стационарными экранами и интерактивными досками.

4. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

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

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» читаются лекции, проводятся практические занятия.

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

Практические занятия направлены на приобретение практических

навыков расчета комплексного обеспечения безопасной производственной среды. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
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.