МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Бурковский А.В.
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль " Электропривод и автоматика "

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2016

Автор программы _____ /Н.В. Мозговой/

Заведующий кафедрой
Промышленной экологии и
безопасности
жизнедеятельности _____ /Н.В. Мозговой/

Руководитель ОПОП _____ /В.М. Питолин./

Воронеж 2017

1.ЦЕЛИИЗАДАЧИДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Целидисциплины

формировании профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

1.2.Задачиосвоениядисциплины

приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение 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 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.МЕСТОДИСЦИПЛИНЫВСТРУКТУРЕОПОП

Дисциплина«Безопасностьжизнедеятельности»относитсякдисциплинамбазовойчастиблока Б1.

3.ПЕРЕЧЕНЬПЛАНИРУЕМЫХРЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯПОДИСЦИПЛИНЕ

Процессизучениядисциплины«Безопасностьжизнедеятельности»направленна формированиеследующихкомпетенций:

ОК-7-способностьксамоорганизацииисамообразованию

ОК-9-способностьиспользоватьприемыпервойпомощи,методызащитывусловиях чрезвычайныхситуаций

Компетенция	Результатыобучения,характеризующие сформированностькомпетенции
ОК-7	Знатьволевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования
	Уметьприменять методы и средства познания повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно

	расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию
	Владетьприемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства
ОК-9	Знатьправовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики
	Уметьидентифицировать опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности в сфере производственной деятельности и в условиях чрезвычайных ситуаций
	Владетьспособами и технологиями защиты в условиях профессиональной деятельности и чрезвычайных ситуаций, а также методами оказания первой помощи

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общаятрудоемкостьдисциплины«Безопасностьжизнедеятельности»составляет3з.е.

Распределениетрудоемкостидисциплиныповидамзанятий

очнаяформаобучения

Видыучебнойработы	Всегочасов	Семестры
		8
Аудиторныезанятия (всего)	48	48
В томчисле:		
Лекции	24	24
Лабораторныеработы (ЛР)	24	24
Самостоятельная работа	60	60
Видыпромежуточнойаттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	 108 3	 108 3

5.СОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

5.1Содержаниеразделовдисциплиныираспределениетрудоемкостиповидамзанятий

очнаяформаобучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	БЖД как наука. Цель и содержание дисциплины, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Комплексный характер дисциплины. Достижения и перспективы развития науки в области БЖД. Характерные системы	2		6	8

		"человек- среда обитания". Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды.				
2	Человек и техносфера.	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Генезис техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.	2		6	8
3	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 Химические негативные факторы. Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ. Пути поступления веществ в организм человека, действие вредных веществ. Комбинированное и комплексное действие вредных веществ. Хронические и острые отравления, профессиональные и экологически обусловленные заболевания, вызванные действием вредных	6	8	13	27

		веществ. Физические негативные факторы. *Механические колебания, вибрация.* Основные характеристики. Классификация видов вибраций. Воздействие вибраций на человека и техносферу. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. *Акустические колебания, шум.* Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов. Действие акустических колебаний - шума на человека, особенности воздействия на человека акустических колебаний различных частотных диапазонов. Принципы нормирования. Заболевания, в том числе профессиональные, связанные с акустическим воздействием. Влияние шума на работоспособность человека и его производительность труда. *Электромагнитные излучения и поля*. Основные источники и характеристики. Классификация электромагнитных излучений и полей – по частотным диапазонам, электростатические и магнитостатические поля. Особенности воздействия на человека электромагнитных полей различных видов и частотных диапазонов. Заболевания, связанные с воздействием электромагнитных полей. Принципы нормирования электромагнитных излучений различных частотных диапазонов, электростатических и магнитостатических полей. *Ионизирующее излучение*. Основные характеристики ионизирующего поля – дозовые характеристики. Активность радионуклидов. Природа и виды ионизирующего излучения. Воздействие излучений на человека и природу. Принципы нормирования излучений, допустимые уровни внешнего и внутреннего облучения. Естественные и техногенные				

		источники ионизирующих излучений. *Электрический ток.* Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Предельно допустимые значения напряжения прикосновения и тока. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Самостоятельное изучение. *Химические негативные факторы.* Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания. Негативное воздействие вредных веществ на гидросферу, почву, животных и растительность, объекты технологии. *Биологические негативные факторы:* микроорганизмы (бактерии, вирусы), макроорганизмы (растения и животные). Классификация и их источники. *Инфракрасное (тепловое) излучение* как разновидность электромагнитного излучения. *Лазерное излучение*. Частотные диапазоны, основные параметры лазерного излучения и его классификация. Воздействие лазерного излучения и принципы установления допустимых уровней. Источники лазерного излучения в техносфере. *Ультрафиолетовое* излучение. Действие излучения на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере. *Опасные механические факторы*. Источники механических травм, опасные механические движения и действия оборудования и инструмента,				

		подъемно-транспортное оборудование, транспорт. Виды механических травм. *Герметичные системы, находящиеся под давлением*-классификация герметичных систем, опасности, связанные с нарушением герметичности. *Статическое электричество*.Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики, возникающие напряженности электрического поля, электростатические заряды				
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	*Основные принципы, методы и средства защиты.* Защитные принципы и их классификация. Методы защиты: снижение уровня опасности и вредности источника негативного фактора путем совершенствования его конструкции и рабочего процесса, защита расстоянием, защита временем, экранирование источника опасности и рабочего места. Применение малоотходных технологий и замкнутых циклов. Коллективные и индивидуальные средства защиты. *Защита от химических негативных факторов.* Общие задачи и методы защиты: рациональное размещение источника по отношению к объекту защиты, локализация источника, удаление вредных веществ из опасной зоны, применение индивидуальных и коллективных средств очистки и защиты. Вентиляция: системы вентиляции, их основные виды и примеры выполнения. *Защита от энергетических воздействий и физических полей.Защита от вибрации*: основные методы защиты и принципы снижения вибрации. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня вибрации. *Защита от шума, инфра- и ультразвука:* основные методы	4	8	11	23

		защиты и принципы снижения шума в каждом из методов, области их использования. Особенности защиты от инфра- и ультразвука. Контроль интенсивности звука. Индивидуальные средства защиты. *Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей.* Общие принципы и методы защиты от электромагнитных полей. Электромагнитное, электростатическое и магнитостатическое экранирование, их эффективность. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня излучений различного частотного диапазона. *Защита от ионизирующих излучений*. Общие принципы и методы защиты от ионизирующих излучений. Особенности защиты отгамма, рентгеновского, бета, альфа и нейтронного излучения. Особенности контроля уровня излучений различных видов. *Методы и средства обеспечения электробезопасности.* Основные инженерно-технические методы защиты от электропоражения. Принципы работы защитных устройств, характерные области применения, особенности работы применительно к различным электрическим сетям. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Контроль параметров электросети-тока, напряжения, изоляции фаз, определение фазы. Самостоятельное изучение. Защита от химических негативных факторов. Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны. Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. Защита от загрязнения водной среды. Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых и нерастворимых вредных веществ. Рассеивание и				

		разбавление вредных выбросов и сбросов. Понятие предельно допустимых и временно согласованных выбросов и сбросов. Сущность рассеивания и разбавления. Методы обеспечения качества питьевой воды и водоподготовка. Требования к качеству питьевой воды. Методы очистки и обеззараживания питьевой воды. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов. Классификация отходов, классы их токсичности. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Отходы как вторичные материальные ресурсы. Методы переработки и регенерации отходов . Защита от лазерного излучения. Классификация лазеров по степени опасности. Общие принципы защиты от лазеров. Защита от инфракрасного (теплового) излучения. Теплоизоляция, экранирование- типы защитных экранов. Защита от статического электричества. Методы, исключающие или уменьшающие образование статических зарядов. Молниезащита зданий и сооружений. Защита от механическоготравмирования. Оградительные, предохранительные и блокирующие устройства, устройства аварийного отключения, дистанционного управления, контроля и сигнализации, ограничительные и тормозные устройства. Особенности обеспечения безопасности подъемного оборудования и транспортных средств. Обеспечение безопасности систем под давлением. Предохранительные устройства и системы, маркировка и окраска сосудов и баллонов, регистрация и техническое освидетельствование систем под давлением. Анализ и оценивание техногенных и природных рисков. Предмет, основные понятия и аппарат анализа рисков. Качественный анализ и оценивание риска. Количественный				

		анализ и оценивание риска. Методы использования экспертныхоценокприанализе и оцениваниириска.				
5	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 среда, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях: системы отопления, вентиляции и кондиционирования, устройство, выбор систем и их производительности; средства для создания оптимального аэроионного состава воздушной среды. Контроль параметров микроклимата в помещении. Искусственные источники света: их типы, основные характеристики, достоинства и недостатки, области применения. Светильники: назначение, типы, особенности применения. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения. Контроль параметров освещения. Цветовая среда: влияние цветовой среды на работоспособность, утомляемость и самочувствие человека, особенности формирования цветового интерьера для выполнения различных видов работ и отдыха.	2	8	6	16
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	*Виды и условия 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. Особенности работы во вредных условиях. *Эргономические основы*	2		6	8

		*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. *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.				
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. *Пожар и взрыв.* Классификация видов пожаров и их особенности. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пассивные и активные методы защиты. Принципы тушения пожара, особенности и области применения. Системы пожаротушения: установки водяного, водопенного, газового и порошкового тушения. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения. *Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенных аварий.* Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций	4		6	10

		природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. *Чрезвычайные ситуации военного времени.* Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. *Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.* Понятие об устойчивости объекта.Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. *Защита населения в чрезвычайных ситуациях.* Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. *Взрывчатые вещества.* Классификация взрывчатых веществ. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Ударная волна и ее основные параметры. *Экстремальные ситуации.* Виды экстремальных ситуаций. Терроризм, характер и особенности террористических действий. Методы борьбы с терроризмом. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Основы медицины катастроф. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.				
8	Управлениебезопасностьюжизнедеятельности	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Система законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях, гражданской обороны. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Система	2		6	8

		РСЧС и гражданской обороны. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности.				
		Итого	**24**	**24**	**60**	**108**

5.2Переченьлабораторныхработ

Определение параметров микроклимата в производственных помещениях
Исследование безопасности в сетях трехфазного тока напряжением до 1000 В
Исследование электрического поля при замыкании на землю. Напряжение прикосновения и шага
Исследование защитного заземления и зануления.
Исследование эффективности методов и средств защиты от шума на производстве и в селитебных зонах.
Исследование параметров искусственного и естественного освещения в помещении.

6.ПРИМЕРНАЯТЕМАТИКАКУРСОВЫХПРОЕКТОВ(РАБОТ) ИКОНТРОЛЬНЫХРАБОТ

Всоответствиисучебнымпланомосвоениедисциплинынепредусматриваетвыполнениекурсовогопроекта(работы)иликонтрольнойработы.

7.ОЦЕНОЧНЫЕМАТЕРИАЛЫДЛЯПРОВЕДЕНИЯПРОМЕЖУТОЧНОЙАТТЕСТАЦИИОБУЧАЮЩИХСЯПОДИСЦИПЛИНЕ

7.1.Описаниепоказателейикритериевоцениваниякомпетенцийнаразличныхэтапахихформирования,описаниешкалоценивания

7.1.1Этаптекущегоконтроля

Результатытекущегоконтролязнанийимежсессионнойаттестациицениваются последующейсистеме:

«аттестован»;

«неаттестован».

Компе-тенция	Результатыобучения,характеризующие сформированностькомпетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ОК-7	Знать волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь применять методы и средства познания повышения культурного уровня,	Решение типовых практических задач, выполнение лабораторных	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию	работ, написание курсового проекта		
	Владеть приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение лабораторных работ, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОК-9	Знать правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь идентифицировать опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности в сфере производственной деятельности и в условиях чрезвычайных ситуаций	Решение типовых практических задач, выполнение лабораторных работ, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть способами и технологиями защиты в условиях профессиональной деятельности и чрезвычайных ситуаций, а также методами оказания первой помощи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение лабораторных работ, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2Этаппромежуточногоконтролязнаний

Результатыпромежуточногоконтролязнанийоцениваютсяв8семестредляочной формыобученияподвухбалльнойсистеме:

«зачтено»

«незачтено»

Компе-тенция	Результатыобучения,характеризующиесформированностькомпетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Незачтено
ОК-7	Знать волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования	Тест	Выполнениетестана 70-100%	Выполнениеменее 70%
	Уметь применять методы и средства познания повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию	Решениестандартныхпрактических задач	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи нерешены
	Владеть приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи нерешены
ОК-9	Знать правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Тест	Выполнениетестана 70-100%	Выполнениеменее 70%
	Уметь идентифицировать опасности среды	Решениестандартныхпрактических задач	Продемонстрирована верный ход решения в большинстве задач	Задачи нерешены

	обитания человека, оценивать риск их реализации, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности в сфере производственной деятельности и в условиях чрезвычайных ситуаций			
	Владеть способами и технологиями защиты в условиях профессиональной деятельности и чрезвычайных ситуаций, а также методами оказания первой помощи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи нерешены

7.2Примерныйпереченьоценочныхсредств(типовыеконтрольныезадания илиныематериалы,необходимыедляоценкизнаний,умений,навыкови(или)опы тадеятельности)

7.2.1Примерныйпереченьзаданийдляподготовкиктестированию

Тема 1

1.Критериями комфортности производственной среды являются:

1.Показатели микроклимата и освещения. 2.ПДК. 3.ПДУ. 4.ПДВ. 5.Показатели риска.

2.Критериями безопасности производственной среды являются:

1.Показатели микроклимата и освещения. 2.ПДК и ПДУ. 3.ПДВ. 4.ПДС. 5.ХПК и БПК.

3.Воздействие на человека вредного производственного фактора приводит:

1.К травме. 2.К летальному исходу. 3.К профзаболеванию. 4.К увечию. 5.К дискомфорту.

.4 Производственный фактор, воздействие которого на человека может привести к травме называется:

1.Отравляющим. 2.Вредным. 3.Опасным. 4.Поражающим. 5.Рисковым.

5 .К опасному производственному фактору из нижеперечисленных относится: 1.Шум Зибрация. 3.Электрический ток. 4.Ионизирующее излучение. 5.Электромагнитное излучение.

6.К вредному производственному фактору из нижеперечисленных относится:

1.Электрический ток. 2.Недостаточная освещенность. 3.Движущиеся части механизмов Раскаленное тело. 5.Емкость со сжатым газом.

7.В системе «человек-среда обитания» в зависимости от уровней потоков вещества, энергии и формации насчитывается:

1. 2 характерных состояний взаимодействия. 2. 3 характерных состояний взаимодействия. 3. 4 рактерных состояний взаимодействия. 4. 5 характерных состояний взаимодействия. 5. 1 рактерных состояний взаимодействия.

8 .Предельно допустимой концентрацией вредного вещества в воздухе рабочей зоны зывается:

1.Концентрация, действие которой может вызвать только кратковременное заболевание ддающееся лечению. 2.Концентрация, действие которой в течение 40 лет трудового стажа не может звать заболевание. 3.Концентрация, действие которой в течение 40 лет трудового стажа может звать небольшое отклонение в состоянии здоровья. 4.Концентрация, действие которой в течени его трудового стажа не может вызвать заболевания или отклонения в состоянии здоровья как у ботника, так и у его последующих поколений.

9.Опасность, связанная с источником ионизирующих излучений, называется:

1.Химическая. 2.Радиационная. 3.Биологическая. 4.Социальная. 5.Экологическая.

10.Опасные и вредные факторы производственной среды по характеру воздействия на организм ловека классифицируются на:

1.Физические, природные, технические и экологические. 2.Физические, химические ологические и психофизиологические. 3.Химические, биологические, технические и ецифические. 4.Физические, химические, электротехнические и электромагнитные Химические, биологические, психофизиологические и технические.

11.Риск, с уровнем которого общество в целом готово мириться ради получения благ или выго, своей деятельности, называется:

1.Индивидуальный. 2.Социальный. 3.Приемлемый. 4.Коллективный. 5.Профессиональный.

12.Риск гибели человека на производстве считается приемлемым, если:

1.$R<1*10^{-3}$. 2.$R<1*10^{-4}$ 3.$R<1*10^{-5}$. 4.$R<1*10^{-6}$. 5.$R<1*10^{-8}$.

13.Система безопасности, обеспечивающая личную безопасность человека от опасностей среды его деятельности, называется:

1.Охрана труда. 2.Охрана природной среды. 3.Защита в чрезвычайных ситуациях Пожарная безопасность. 5.Национальная безопасность.

Тема 2

14.К интегральным показателям негативности техносферы не относится:

1.Коэффициент частоты травматизма. 2.Коэффициент частоты травматизма со смертельным ходом. 3.Средняя продолжительность жизни. 4.Региональная младенческая смертность Показатель урбанизации населения.

15.Количественный показатель производственного травматизма, выражающий количество травм иходящихся на 1000 работающих, называется:

1.Коэффициент тяжести травматизма. 2.Коэффициент частоты травматизма. 3.Коэффициент трудоспособности. 4.Коэффициент безопасности труда.

16.Количественный показатель производственного травматизма, выражающий число дней трудоспособности, приходящихся на одну травму, называется:

1.Коэффициент тяжести травматизма. 2.Коэффициент частоты травматизма. 3.Коэффициент трудоспособности. 4.Коэффициент безопасности труда.

Тема 3

17..Производственный шум это:

1.Упругие колебания среды. 2.Механические колебания воздуха. 3.Совокупность звуко зличной интенсивности и частоты. 4.Слышимый диапазон частот. 5.Изменение звукового вления.

18.Дозовый предел облучения организма человека в целом, устанавливаемый нормами диационной безопасности, называется:

1.Доза поглощенная. 2.Доза экспозиционная. 3.Доза эквивалентная. 4.Доза эффективная Мощность дозы.

19.Логарифмический уровень виброскорости измеряется:

1.В м. 2.В м/с. 3.В м/с². 4.В дБ. 5.В Гц.

20.Наиболее опасная частота переменного тока находится в пределах:

1. 1-20 Гц. 2. 20-100 Гц. 3. 100-500 Гц. 4. 500-1000 Гц. 5. 1000-5000 Гц.

21.При попадании человека под действие электрического тока прежде всего необходимо: 1. Вызвать скорую помощь. 2.Сообщить начальству. 3.Освободить от действи ектрического тока. 4.Сделать искусственное дыхание. 5.Сделать наружный массаж сердца.

22.Основным поражающим фактором при электротравме является:

1.Сила тока. 2.Напряжение. 3.Путь тока. 4.Время действия тока. 5.Частота тока.

23.При классификации производственных помещений по опасности поражения электрическим ком различают:

1.Безопасные помещения; помещения без повышенной опасности; помещения с повышенной асностью; особо опасные помещения. 2.Безопасные помещения; опасные помещения; особо опасны мещения. 3.Помещения без повышенной опасности; помещения с повышенной опасностью; особо асные помещения. 4.Безопасные помещения; помещения без повышенной опасности; помещени

ювышенной опасностью.

24.При наличии шума в рабочей зоне согласно ГОСТ нормируется:

1.Частота. 2.Звуковая мощность. 3.Уровень звукового давления. 4.Уровень интенсивност ука. 5.Уровень звуковой мощности.

25.Слышимый диапазон звуковых частот находится в пределах:

1. 1-20 Гц. 2. 20-8000 Гц. 3. 16-20000 Гц. 4. 16-32000 Гц. 5. 20-100000 Гц.

26.Производственные вредные вещества по степени опасности подразделяются: 1.На 2 класса На 3 класса. 3. На 4 класса. 4.На 5 классов. 5.На 7 классов.

27.Канцерогенные вещества это: 1.Вещества раздражающего действия. 2.Веществ щетоксического действия. 3.Вещества мутагенного действия. 4.Вещества, вызывающие раковы болевания. 5.Вещества, влияющие на детородную функцию.

28.Вредное вещество с предельно допустимой концентрацией ПДКрз=0,5 мг/м³ по степен асности относится:

1. К 1 классу. 2.Ко 2 классу. 3.К 3 классу. 4.К 4 классу. 5.К 5 классу.

9.К видимой области оптического спектра электромагнитных излучений относится диапазо ин волн:

1. 420-3 мкм. 2. 3-0,76 мкм. 3. 0,76-0,38 мкм. 4. 0,38-0,1 мкм. 5. 0,1-0,01 мкм.

30.При облучении электромагнитным полем СВЧ-диапазона на организм человека действует:

1.Напряженность электрического поля. 2.Напряженность магнитного поля. 3.Напряженност ектрического и магнитного поля. 4.Частота. 5.Плотность потока энергии.

31.Энергетическая нагрузка (ЭН) на человека, создаваемая электрической составляющей электромагнитного поля, рассчитывается по формуле:

1. ЭН=Е*Т. 2. ЭН=Е²*Т. 3.ЭН=Н*Т. 4. ЭН=Н²*Т 5. ЭН=Е*Н*Т.

32.Энергетическая нагрузка на человека, создаваемая электромагнитным полем СВЧ-диапазона меряется:

1. В В*(ч/м). 2. В В²*(ч/м). 3. В А*(ч/м). 4. В А²*(ч/м²). 5. В Вт*(ч/м²).

33. Единицей измерения эквивалентной дозы излучения в системе СИ является: 1. Кл/кг. 2 к/кг. 3. Рентген. 4.Зиверт. 5. Грей.

34.Единицей измерения поглощенной дозы излучения в системе СИ является:

1. Кл/кг. 2. Дж/кг. 3.Рентген. 4. Зиверт. 5.Рад.

35.В производственных системах естественного освещения нормируется:

1.Световой поток. 2.Освещенность. 3.Сила света. 4.Коэффициент естественного освещения Размер объекта различения.

36.Беккерель является единицей измерения:

1.Периода полураспада. 2. Плотности радиоактивного загрязнения. 3.Активност диоизотопа. 4.Экспозиционной дозы. 5.Мощности дозы.

37.Электрический ток оказывает на человека следующие виды воздействия:

1.Термическое, физическое, химическое и биологическое. 2. Механическое, термическое ектролитическое и биологическое. 3.Термическое, биологическое, химическое и электромагнитное Механическое, термическое, электромагнитное и электролитическое.

38.В сетях до 1000В наибольшую опасность для человека, находящегося на земле, пр икосновении к фазному проводу представляет:

1.Трехфазная электрическая сеть с изолированной нейтралью. 2.Трехфазная электрическая сет глухозаземленной нейтралью. 3.Обе вышеназванные сети одинаково опасны. 4.Однофазна ектрическая сеть, изолированная от земли.

39.Акустические колебания с частотой свыше 20000 Гц называются:

1.Ультразвук. 2.Слышимый звук. 3.Инфразвук. 4.Шум. 5.Вибрация.

40.Вибрация, передающаяся через опорные поверхности на все тело человека, называется: 1.Локальной. 2.Общей. 3.Опорной. 4.Вертикальной. 5.Резонансной.

41.Тепловым является: 1.Ультрафиолетовое излучение. 2.Световое излучение Инфракрасное излучение. 4.Электромагнитное излучение промышленной частоты Электромагнитное излучение УВЧ-диапазона.

42.Производственные помещения с повышенной температурой (более 35°С) и

повышенной влажностью (более 75%) одновременно по опасности поражения электрическим ком относятся:

1.К безопасным. 2.К помещениям без повышенной опасности. 3.К помещениям с повышенной асностью. 4.К особо опасным.

43.Сенсибилизирующие вредные вещества при воздействии на человека вызывают: 1.Отравлени его организма. 2.Раздражение слизистых оболочек. 3. Изменение наследственных признаков. 4 ллергическую реакцию. 5.Действие на репродуктивную функцию.

Тема 4

44.Метод защиты занулением рассчитан на изменение следующего параметра

в электрической сети:

1.Напряжения. 2.Силы тока. 3.Сопротивления изоляции. 4.Сопротивления электрической пи. 5.Прикосновение человека к электропроводной части.

45.В основу метода акустической обработки помещений положен следующий

принцип защиты от шума: 1.Звукоизоляции. 2.Звукопоглощения Демпфирования. 4.Динамического виброгашения. 5.Все вышеперечисленные.

46.Из предложенных материалов наиболее эффективным в качестве экрана для защиты о ектромагнитных полей СВЧ-диапазона является: 1.Диэлектрик. 2.Проводник. 3.Полупроводник Сверхпроводник. 5.Изолятор.

47.К организационно-техническому методу защиты от шума относится:

1.Акустическая обработка помещений. 2.Звукоизоляция. 3.Звукопоглощение Использование рациональных режимов труда и отдыха. 5.Использование звуковых экранов.

48.Принцип слабого звена, как принцип обеспечения безопасности, реализуется в следующем щитном устройстве: 1.Заземление. 2.Предохранительный клапан. 3.Тепловой экран Виброизолятор. 5.Глушитель шума.

49.Средства коллективной защиты классифицируются по следующему признаку: 1.По уровню асности. 2.По виду опасности. 3.По характеру действия опасности. 5.По типу защищаемы ганов тела человека. 5.По условиям применения.

50.Принцип защиты временем, как принцип обеспечения безопасности, относится к классу Ориентирующих. 2.Технических. 3.Организационных. 4.Управленческих. 5.Поведенческих.

51.Наиболее эффективным материалом экрана для защиты от γ-излучения является: 1.Бетон Сталь. 3.Свинец. 4.Вода. 5.Аллюминий.

52.Тепловая изоляция раскаленных поверхностей с точки зрения безопасности труда служит ежде всего для: 1.Снижения опасности получения ожогов. 2.Энергосбережения. 3.Улучшени ловий работы криогенной техники. 4.Улучшения условий микроклимата.

53.Для защиты от воздействия электромагнитных излучений радиочастотного

диапазона не используется метод: 1.Защиты расстоянием. 2.Защиты временем Экранирования. 4.Защиты количеством. 5.Использования рациональных режимов труда и отдыха.

54.Двойная изоляция электрических приборов, как метод защиты, это: 1.Изоляция отдельны оводов и дополнительная изоляция всего электрокабеля. 2.Изоляция токоведущих частей и всег рпуса прибора в целом. 3.Применение двух видов рабочей изоляции. 4.Усиленная изоляция.

55.Преднамеренное соединение с землей или ее эквивалентом металлических

нетоковедущих частей оборудования, не находящихся под напряжением, но которы гут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, называется: 1.Защитны нулением. 2.Защитным заземлением. 3. Защитным отключением. 4.Выравниванием потенциало

56.Превращение пробоя на корпус в короткое однофазное замыкание с целью создания большог ка, способного обеспечить срабатывание защиты и тем самым

отключить автоматически поврежденную установку от электросети-принцип действия Защитного зануления. 2.Защитного заземления. 3.Защитного отключения. 4.Защитног окирования.

57.Основное отличие нулевого рабочего провода от фазного в четырехпроводной трехфазно ектросети заключается в том, что: 1.Потенциал нулевого провода относительно земли равен нулю

Ло нулевому проводу не протекает ток. 3.Нулевой провод не соединен с нейтралью источника тока

Тема 5

58.Из параметров микроклимата производственных помещений по ГОСТ не нормируется Влажность. 2.Температура. 3.Давление. 4.Скорость движения. 5.Давление и скорость движения

59.В системах искусственного освещения производственных помещений на рабочих места рмируется: 1.Световой поток. 2.Освещенность. 3.Сила света. 4.Яркость. 5.Размер объект зличения.

60.К параметрам микроклимата производственных помещений относится:

1.Сочетание температуры, влажности и скорости движения воздуха. 2.Сочетание температуры ажности, скорости движения и давления воздуха. 3.Сочетание влажности, давления, скорост ижения воздуха и температуры рабочих поверхностей. 4.Сочетание температуры, влажности орости движения воздуха и освещенности рабочих мест.

61.Гипертермия-это: 1.Перегрев организма выше допустимого уровня. 2.Переохлаждени ганизма. 3.Нарушение терморегуляции организма. 4.Обезвоживание организма.

62.Теплоотдача от человека в окружающую среду излучением максимальна при температур ружающей среды: 15°С. 2. 20°С. 3. 25°С. 4. 30°С. 5. 35°С.

63.Относительная влажность воздуха измеряется: 1.Психрометром. 2.Манометром Анемометром. 4.Спидометром. 5.Люксметром.

64.Скорость движения воздуха измеряется: 1.Психрометром. 2.Манометром. 3.Анемометром Спидометром. 5.Гигрометром.

65.Организованная естественная общеобменная вентиляция - это: 1.Инфильтрация. 2.Аэрация Рециркуляция. 4.Смешанная вентиляция. 5.Местная вытяжка.

66.Для расчета искусственного общего равномерного освещения горизонтальных поверхносте производственном помещении используется: 1.Графический метод. 2.Метод коэффициент пользования светового потока. 3.Метод Данилюка. 4.Точечный метод.

67.Освещенность рабочих мест измеряется: 1.В люксах (лк). 2. В люменах(лм). 3. В нделах(кд). 4. В кд/м^2. 5. В свечах(св).

Тема 6

68.Психофизический закон Вебера-Фехнера действует в следующем диапазоне ощущений Ниже нижнего порога чувствительности. 2.Выше верхнего порога чувствительности. 3.От нижнего верхнего порога чувствительности. 4.От дифференциального до верхнего порог вствительности. 5.Для ощущений человека закон не применим.

69.Рецепторы вкуса и обоняния относятся: 1.К механорецепторам. 2.К хеморецепторам. 3.К торецепторам. 4.К терморецепторам. 5.К интерорецепторам.

70.Максимальная интенсивность сигнала, адекватно ощущаемого человеком, называется Нижний порог чувствительности. 2.Дифференциальный порог чувствительности. 3.Верхний поро вствительности. 4.Диапазон чувствительности. 5.Относительный дифференциальный порог.

71.Относительный дифференциальный порог чувствительности анализаторов человека измеряется: 1.В м. 2.В Гц. 3.В единицах интенсивности сигнала. 4.В процента).

72.Абсолютная спектральная чувствительность анализаторов человека –это:

1.Минимальная частота воспринимаемого сигнала. 2.Максимальная частота воспринимаемог гнала. 3.Минимальное изменение частоты сигнала, воспринимаемое как разность в ощущениях Диапазон воспринимаемых сигналов.

73.Уловия труда, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов азывающих неблагоприятное воздействие на организм человека, по показателям вредности асности относятся:

1.К 1 классу. 2.К 2 классу. 3.К 3 классу. 4.К 4 классу. 5.К 5 классу.

74.Трудовой процесс по показателям тяжести и напряженности подразделяется на: 1. 2 класса 3 класса. 3. 4 класса. 4. 5 классов. 5. 7 классов.

75.Напряженность труда-это: 1.Физическая нагрузка на организм. 2.Эмоциональная нагрузка на организм. 3.Динамическая нагрузка на организм. 4.Статическая нагрузка на

организм.

7.2.3Примерныйпереченьзаданийдлярешенияприкладныхзадач

Задача № 1 Сила света, испускаемая элементом поверхности площадью 0,4 $см^2$под углом 30° к нормали, составляет 0,5 кд. Найдите яркость поверхности.
Задача №2 Чему равен отраженный от стены площадью 5 $м^2$ световой поток, если средняя освещенность составляет 200 лк, а коэффициент отражения 0,8?
Задача № 3. Какова должна быть яркость объекта различения, чтобы его контраст с фоном был равен 0,4, если яркость фона 200 кд/мс?
Задача №4. Чему равен коэффициент пульсаций светового потока, создаваемого светильником с люминесцентными лампами, если максимальное значение освещенности рабочей поверхности составляет 850 лк., а минимальное — 150 лк.
Задача № 5. Определите минимальное значение освещенности рабочей поверхности, если коэффициент пульсации освещенности равен 20 %, а среднее значение освещенности 500 лк.
5Задача № 6. Уровень интенсивности звука 100 дБ. Определитесоответствующеезвуковоедавление
Задача № 7. Уровень шума в помещении 60 дБ. Дополнительно включено еще два источника шума по 60 дБ каждый. Определите уровень шума в помещении.
Задача № 8. На расстоянии 100 м от источника шума уровень составляет 80 дБ. Определите величину уровня шума на расстоянии 10 м от этого источника.
Задача № 9. Какой высоты требуется установить молниеотвод, если необходимо с надёжностью 99 % защититьотударамолниииплощадкуразмерами 10 ×20 м?
Задача № 10. Какой высоты требуется установить молниеотвод, если необходимо с надёжностью 95 % защититьотударамолниииплощадкуразмерами 10 ×20 м?
Задача № 11. Определите радиус и высоту зоны, которую может защитить молниеотвод высотой 9,4 м с надежностью 95 %.
Задача № 12. В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 2 человека, один из которых проболел 10 рабочих дней, а другой – 15. Определите коэффициенты частоты и тяжести несчастных случаев, если на предприятии занято 500 человек.
Задача № 13. В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 3 человека, один из которых проболел 5 рабочих дней, второй – 4, третий – 6. Определите интегральную оценку уровня производственного травматизма, если на производстве занято 400 человек.

7.2.4Примерныйпереченьвопросовдляподготовкикзачету

1. БЖД как научная дисциплина. Цель и задачи курса и его содержание.
2. Риск. Классификация рисков.

3. Опасность. Классификация опасностей.
4. Классификация условий труда по показателям вредности и опасности.
5. Критерии комфортности и безопасности среды обитания.
6. Параметры микроклимата и их нормирование.
7. Физические характеристики шума
8. Действие шума на человека. Нормирование шума.
9. Методы борьбы с шумом.
10. Вибрация, ее виды и физические характеристики.
11. Воздействие вибраций на человека. Нормирование вибраций.
12. Химические опасности. Классификация по использованию и по характеру
1. воздействия на организм человека. Виды профзаболеваний.
13. Действие электротока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения током.
14. Виды электротравм. Порядок оказания первой помощи при поражении.
15. Явления стекания тока на землю. Напряжения прикосновения и шага.
16. Опасность поражения током в различных электрических сетях.
17. Методы защиты от поражения электротоком.
18. Защитное заземление
19. Защитное зануление.
20. Действие ЭМП на человека. Нормирование ЭМП.
21. Ионизирующие излучения. Виды и источники излучений.
22. Активность и дозы ионизирующих излучений.
23. Действие ионизирующих излучений. Нормирование ионизирующих излучений.
24. Анализаторы человека. Основные характеристики анализаторов.
25. Зрительный анализатор, его характеристики.
26. Слуховой анализатор и его характеристики.
27. Кожный анализатор. Тактильная, вибрационная, температурная и болевая чувствительность.
28. Анализаторы запаха и вкуса.
29. Основные методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.
30. Защита от шума и вибраций.
31. Защита от инфра – и ультразвука.
32. Методы защиты от электромагнитных полей.
33. Методы защиты от ионизирующих излучений.
34. Производственное освещение. Основные светотехнические единицы.
35. Системы и виды освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения.
36. Пожарная безопасность. Критерии и параметры пожароопасности.
37. Классификация помещений и зданий по степени взрывопожароопасности.
38. Меры пожарной профилактики.
39. Способы и средства пожаротушения.
40. Система управления охраной труда на предприятии. Основные обязанности администрации предприятия.
41. Контроль условий и состояния охраны труда на предприятии. Государственные органы надзора и контроля.
42. Специальная оценка условий труда и сертификация производства.
43. Расследование, регистрация и учет несчастных случаев на производстве.
44. Основные законодательные акты по БЖД.
45. Классификация и общие характеристики чрезвычайных ситуаций.
46. Условиявозникновениячрезвычайныхситуаций.
47. Стадии развития чрезвычайных ситуаций.
48. Принципы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

7.2.5Примерныйпереченьзаданийдлярешенияприкладныхзадач

Непредусмотреноучебнымпланом

7.2.6.Методикавыставленияоценкиприпроведенииипромежуточнойаттестации

Зачетпроводитсяпотест-билетам,каждыйизкоторыхсодержит9вопросов.Каждыйправильныйответнавопросвтестеоценивается1баллом.Максимальноеколичествонабранныхбаллов–9.

Оценка«Зачет»ставитсявслучае,еслистудентнабрал не менее6баллов.

7.2.7Паспортоценочныхматериалов

№п/п	Контролируемыеразделы(темы) дисциплины	Кодконтролируемойкомпетенции	Наименованиеоценочногосредства
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
2	Человек и техносфера.	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ
8	Управлениебезопасностьюжизнедеятельности	ОК-7, ОК-9	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ

7.3.Методическиематериалы,определяющиепроцедурыоцениванияознаний,умений,навыкови(или)опытадеятельности

Тестированиеосуществляется,либоприпомощикомпьютернойсистемытестирования,либоиспользованиемвыданныхтест-заданийнабумажномносителе.Времятестирования30мин.Затемосуществляетсяпроверкатестаэкзаменаторомивыставляетсяоц

енкасогласнометодикивыставленияоценкиприпроведенииипромежуточнойаттестации.

Решениестандартныхзадачосуществляется,либоприпомощикомпьютернойсистемытестирования,либосиспользованиемвыданныхзадачнабумажномносителе.Времярешениязадач30мин.Затемосуществляетсяпроверкарешениязадачэкзаменаторомивыставляетсяоценка,согласнометодикивыставленияоценкиприпроведенииипромежуточнойаттестации.

Решениеприкладныхзадачосуществляется,либоприпомощикомпьютернойсистемытестирования,либосиспользованиемвыданныхзадачнабумажномносителе.Времярешениязадач30мин.Затемосуществляетсяпроверкарешениязадачэкзаменаторомивыставляетсяоценка,согласнометодикивыставленияоценкиприпроведенииипромежуточнойаттестации.

8УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕИИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕДИСЦИПЛИНЫ)

8.1Переченьучебнойлитературы,необходимойдляосвоениядисциплины

Писарев, В.И. Электробезопасность: Практикум: Учеб.пособие. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2012. - 152 с.

Асташкин, В.П. Безопасность жизнедеятельности Сб. типовых расчетов: Учеб.пособие. Ч. 1. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2011. - 143 с. - 66-05; 250 экз.

Асташкин, В.П.
Безопасность жизнедеятельности : Сб. типовых расчетов; Учеб.пособие. Ч. 2. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2014. - 85 с. - 34-09; 250 экз.

Крюков Р.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. – М.: А-Приор, 2011. – 128 с. 2011 URL: htpp://www.knigafund.ru 2011

8.2Переченьинформационныхтехнологий,используемыхприосуществленииобразовательногопроцессаподисциплине,включаяперечьлицензионногопрограммногообеспечения,ресурсовинформационно-телекоммуникационнойсети«Интернет»,современныхпрофессиональныхбазданныхиинформационныхсправочныхсистем:

8.2.1 Программное обеспечение

– Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
– Adobe Acrobat Reader
– OpenOffice;
– Internet explorer;
– Opera.

8.2.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
– Российское образование. Федеральный портал. http://www.edu.ru/
– Образовательный портал ВГТУ https://education.cchgeu.ru/

8.2.3 Информационные справочные системы
– http://window.edu.ru
– https://wiki.cchgeu.ru/

8.2.4 Современные профессиональные базы данных

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Адрес ресурса: http://docs.cntd.ru

– Охрана труда в России**.** Адрес ресурса: https://ohranatruda.ru/

– Ростехнадзор**.** Адрес ресурса: http://www.gosnadzor.ru/

– Техдок.ру**.** Адрес ресурса: https://www.tehdoc.ru/

– Техэксперт: промышленная безопасность**.** Адрес ресурса: https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home

– Институт приодообустройства имени Костякова**.** Адрес ресурса: http://ieek.timacad.ru/

– Министерство природных ресурсов и экологии РФ**.** Адрес ресурса: http://www.mnr.gov.ru/

– Росприроднадзор**.** Адрес ресурса: https://rpn.gov.ru/

– Природа России. Адрес ресурса: http://www.priroda.ru/

9МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯБАЗА,НЕОБХОДИМАЯДЛЯОСУЩЕСТВЛЕНИЯОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА

Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой

Учебная лаборатория, оснащенная лабораторными стендами для проведения практических и лабораторных работ

10.МЕТОДИЧЕСКИЕУКАЗАНИЯДЛЯОБУЧАЮЩИХСЯПООСВОЕНИЮДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Подисциплине«Безопасностьжизнедеятельности»читаютсялекции,проводятсялабораторныеработы.

Основойизучениядисциплиныявляютсялекции,накоторыхизлагаютсянаиболесущественныеитрудныевопросы,атакжевопросы,ненашедшиеотражениявучебнойлитературе.

Лабораторныеработывыполняютсяналабораторномоборудованиивсоответствиисметодиками,приведеннымивуказанияхквыполнениюработ.

Видучебныхзанятий	Деятельностьстудента
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.
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, ознакомится с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения 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 промежуточнойаттестации.
Подготовка к промежуточнойаттестации	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 лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2017	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
4	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	