

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Ученого совета
 факультета энергетики и
 систем управления
 Бурковский А.В.



(подпись)

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Безопасность жизнедеятельности
 (наименование дисциплины (модуля) по УП)

Закреплена за кафедрой: Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Направление подготовки (специальности):

35.03.06 Агроинженерия

(код, наименование)

Профиль: "Электроснабжение и электрооборудование сельскохозяйственных предприятий"

(название профиля по УП)

Часов по УП: 108; Часов по РПД: 108;

Часов по УП (без учета часов на экзамены): 104; Часов по РПД: 104;

Часов на самостоятельную работу по УП: 94 (87%);

Часов на самостоятельную работу по РПД: 94 (87%);

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 3;

Виды контроля в семестрах (на курсах): Экзамены - 0; Зачет - 8; Курсовые проекты - 0; Кур-
 совые работы – 0, Контрольные работы- 8.

Форма обучения: заочная;

Срок обучения: 5 лет.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																	
	1 / 18		2 / 18		3 / 18		4 / 18		7 / 18		8 / 18		9 / 18		10 / 12		Итого	
	УП	РПД									УП	РПД					УП	РПД
Лекции											6	6					6	6
Лабораторные											4	4					4	4
Практические																		
Ауд. занятия											10	10					10	10
Сам. работа											94	94					94	94
Итого											104	104					104	104

Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) – 35.03.06 «Агроинженерия». Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 20 октября 2015г. № 1172.

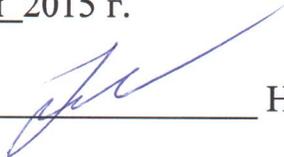
Программу составил:  к.т.н. Асташкин В.П.
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент:  к.т.н. Дубанин В.Ю.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электроснабжение и электрооборудование сельскохозяйственных предприятий».

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

протокол № 6 от 8 декабря 2015 г.

Зав. кафедрой ПЭБЖД  Н.В. Мозговой

Согласовано:

Зав. кафедрой «Электромеханические системы и электроснабжение»

 В.П. Шелякин

Председатель МКПН 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Основная цель состоит в 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	Для достижения цели ставятся задачи:
1.2.1	<p>приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;</p> <p>овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;</p> <p>формирование:- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
1.2.2	дисциплина направлена так же на повышение гуманистической составляющей при подготовке выпускников вузов и базируется на знаниях, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественно-научных и общетехнических дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.Б	Код дисциплины в УП: Б1.Б.14
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
При изучении курса необходимо знание следующих дисциплин: «Математика» (ОПК-2), «Физика» (ОПК-2), «Химия» (ОПК-2), «Экология» (ПВК-1), «Учебная практика» (ОК-7), (ОПК-1), (ПВК-2), «Производственная практика» (ОК-7), (ПВК-3), (ПВК-4).	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее	
Б 3	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-8	Способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы
	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия опасностей на человека <p>Умеет:</p>

1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	8		2			5	7
2	Человек и техносфера.	8					8	8
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	8					17	17
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	8		2		2	20	24
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	8				2	9	11
6	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	8					9	9
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	8		2			15	17
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	8					11	11
Итого				6		4	94	104

4.1. Лекции

Неделя семестра	Тема и содержание лекции	Объем часов	В том числе, в интерактивной форме (ИФ)
8 семестр		6	
	<p>Введение 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.</p> <p>Характерные системы "человек - среда обитания". Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность».</p> <p><u>Самостоятельное изучение.</u> 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.</p> <p>Безопасность и устойчивое развитие. Значение безопасности в современном мире. Причины проявления опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Значение компетенций в области безопасности для обеспечения устойчивого развития социума.</p>	2	
	<p><u>Самостоятельное изучение.</u> Человек и техносфера Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Генезис техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы.</p> <p><u>Виды, источники основных опасностей техносферы и ее от-</u></p>		

дельных компонентов.

Самостоятельное изучение 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 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. Воздей-

	<p>ствии 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.</p> <p>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.</p> <p>Герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем, опасности, связанные с нарушением герметичности.</p> <p>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.</p>		
	<p>Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения</p> <p>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.</p> <p>Самостоятельное изучение. 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.</p>	2	

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 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 от гамма, 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.

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 (теплого) излучения. Теплоизоляция, экранирование- типы защитных экранов. Защита от статического электричества. Методы, исключаящие или уменьшающие образование статических зарядов. Молниезащита зданий и сооружений. Защита от механического травмирования. Оградительные, предохранительные и блокирующие устройства, устройства аварийного отключения, дистанционного управления,

	<p>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 экспертных оценок при анализе и оценивании риска.</p>		
	<p>Самостоятельное изучение. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
	<p>Самостоятельное изучение. Психо-физиологические и эргономические основы безопасности</p> <p><i>Виды и условия трудовой деятельности:</i> 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 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.</p> <p>Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность. Основные</p>		

	<p>психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Профессиограмма. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Факторы, влияющих на надежность действий операторов.</p>		
	<p align="center">Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</p> <p>Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций.</p> <p><u>Сомостоятельное изучение.</u> <i>Пожар и взрыв.</i> 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. <i>Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенных аварий.</i> Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. <i>Чрезвычайные ситуации военного времени.</i> Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. <i>Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.</i> Понятие об устойчивости объекта. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. <i>Защита населения в чрезвычайных ситуациях.</i> Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.</p> <p><i>Взрывчатые вещества.</i> Классификация взрывчатых веществ. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Ударная волна и ее основные параметры. <i>Экстремальные ситуации.</i> 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.</p>	2	
	<p><u>Самостоятельное изучение.</u> Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p>Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Система законодательных и нормативно-правовых актов, регулирую-</p>		

	<p>щих 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 РСЧС и гражданской обороны.</p> <p><u>Самостоятельное изучение.</u> Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности.</p>		
Итого часов		6	

4.2 . Лабораторные работы

Основной целью лабораторного практикума является приобретение инструментальных компетенций и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности, знакомство с приборным и аппаратурным обеспечением безопасности, способами контроля и измерения опасных и вредных факторов.

Неделя семестра	Наименование лабораторной работы	Объем часов	В том числе в интерактивной форме (ИФ)	Виды контроля
8 семестр		4		
	Исследование электрического поля при замыкании на землю. Напряжение прикосновения и шага	2		отчет
	Исследование защитного заземления и зануления.	2		отчет
Итого часов		4		

4.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

	Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
8 семестр		Зачет	
	Работа с конспектом лекций, учебником.		74
	Выполнение контрольной работы	Контрольная работа	10
	Подготовка к зачету	Зачет	10
Итого часов			94

4.4. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основные трудности изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» связаны с ее исключительной информативной емкостью и разноплановостью. Наряду с вопросами расчета и проектирования средств защиты в ней рассматриваются вопросы воздействия различных факторов на человека, принципы их нормирования, психофизиологические характеристики человека, правовые и организационные основы безопасности и многое другое. Усвоение информации студентами усложняется тем, что многие темы базируются на различных разделах физики, физиологии человека, трудового права. Немаловажно, что целый ряд понятий является для студентов совершенно новым, не встречающимся ни в вузовских, ни в школьных программах.

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

4.4.1. Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с ее целями и задачами, связями с другими дисциплинами образовательной про-

граммы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале вуза, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

4.4.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту предыдущий лекционный материал, а также темы, рекомендованные в рабочей программе для самостоятельного изучения. Используйте при этом рекомендованную специальную литературу, методические пособия и программные информационные ресурсы. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на лабораторных занятиях.

4.4.3. Рекомендации по подготовке и выполнению лабораторных занятий

Студентам следует:

- предварительно ознакомиться с содержанием и порядком выполнения лабораторной работы;

- изучить необходимый теоретический материал по конспектам лекций и рекомендованной учебно-методической литературе;

- ознакомиться с практической частью лабораторной работы, выполнить и обсчитать эксперимент, составить отчет по лабораторной работе;

- в начале и во время занятий проявлять активность, задавать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, выяснять все возникшие затруднения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин) или не подготовившиеся к данному лабораторному занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на занятия с другой подгруппой и выполнить лабораторную работу.

4.4.4. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной (контрольной) работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;

- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

4.4.5. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы, как в

библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:
5.1	Информационные лекции.
5.2	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> – выполнение лабораторных работ в соответствии с расписанием; – обсуждение и защита выполненных работ; – ИФ-работа в команде.
5.3	Самостоятельная работа студентов: <ul style="list-style-type: none"> – изучение теоретического материала; – подготовка к лекциям и лабораторным занятиям; – работа с учебно-методической литературой; – оформление и защита контрольной работы; – подготовка к текущему контролю успеваемости и зачету.
5.4	Консультации по всем вопросам учебной программы.
5.5	Информационные технологии <ul style="list-style-type: none"> – личный кабинет обучающегося; – самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных; – использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1	Контрольные вопросы и задания
6.1.1	Используемые формы текущего контроля: <ul style="list-style-type: none"> -домашние задания; – отчет и защита выполненных контрольных работ.
6.1.2	Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и окончательной аттестации. Фонд включает тестовые вопросы и вопросы к зачету. Фонд оценочных средств представлен в учебно – методическом комплексе дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Авторы, составители 7.1 Рекомендуемая литература	Заглавие	Годы издания. Вид издания	Обеспеченность
7.1.1. Основная литература				
7.1.1.1	С. В.Белов и др.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов –М.:Высшая школа.-606с.	2004 печат.	1
7.1.1.2	В. П.Асташкин	Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. пособие. – Воронеж: ВГТУ, 2006. – 250с.	2006 печат.	0,5
7.1.1.3	В.П.Асташкин	Безопасность жизнедеятельности. Методы и средства защиты. [Текст]: учеб. пособие.- Воронеж: ВГТУ,2009.- 201с.	2009 печат.	0,5

7.1.2. Методические разработки				
7.1.2.1	В.П. Асташкин, Н.В. Мозговой	Безопасность жизнедеятельности: сборник типовых расчетов [Текст]: учеб. пособие.-Воронеж:ГОУВПО «ВГТУ», 2011-142с.	2011 печат.	0,8
7.1.2.3	Н.В.Мозговой, Э.Х. Милушев.	416 – 2007. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». [Текст]– Воронеж: ВГТУ, 2007. – 32с.	2007 печат.	0,8
7.1.2.4	В.П. Асташкин, Н.В. Мозговой	Безопасность жизнедеятельности: сборник типовых расчетов [Текст]: учеб. пособие.-Воронеж:ГОУВПО «ВГТУ», ч.2, 2014-86с.	2014 печат.	0,8
7.1.3 Программное обеспечение и интернет ресурсы				
7.1.3.	Мультимедийные лекционные демонстрации			
	<ul style="list-style-type: none"> – Исследование безопасности в сетях трехфазного тока напряжением до 1000 В; – Определение границ и структуры зон очагов поражения при химическом и радиоактивном заражении, при пожарах и взрывах 			
7.1.3.2	Методические указания к выполнению практических занятий представлены на сайте университета:			
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
8.1	Специализированная лекционная аудитория , оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой			
8.2	Дисплейный класс , оснащенный компьютерными программами для проведения лабораторного практикума			
8.3	Учебная лаборатория , оснащенная лабораторными стендами для проведения лабораторных работ			

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Карта обеспеченности рекомендуемой литературой

№ п/п	Авторы, составители 7.1 Рекомендуемая литература	Заглавие	Годы издания. Вид издания	Обеспеченность
7.1.1. Основная литература				
7.1.1.1	С. В.Белов и др.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов –М.:Высшая школа.-606с.	2004 печат.	1
7.1.1.2	В. П.Асташкин	Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. пособие. – Воронеж: ВГТУ, 2006. – 250с.	2006 печат.	0,5
7.1.1.3	В.П.Асташкин	Безопасность жизнедеятельности. Методы и средства защиты. [Текст]: учеб. пособие.- Воронеж: ВГТУ,2009.- 201с.	2009 печат.	0,5
7.1.2. Методические разработки				
7.1.2.1	В.П. Асташкин, Н.В. Мозговой	Безопасность жизнедеятельности: сборник типовых расчетов [Текст]: учеб. пособие.-Воронеж:ГОУВПО «ВГТУ», 2011-142с.	2011 печат.	0,8
7.1.2.3	Н.В.Мозговой, Э.Х. Милушев.	416 – 2007. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». [Текст]– Воронеж: ВГТУ, 2007. – 32с.	2007 печат.	0,8
7.1.2.4	В.П. Асташкин, Н.В. Мозговой	Безопасность жизнедеятельности: сборник типовых расчетов [Текст]: учеб. пособие.-Воронеж:ГОУВПО «ВГТУ», ч.2, 2014-86с.	2014 печат.	0,8