#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

**УТВЕРЖДАЮ** 

Декан факультета жономики, менеджмента и информационных технологий

ме Баркалов С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

**Направление подготовки:** 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

**Профиль:** «Автоматизация и управление робототехническими комплексами и системами в строительстве»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр Нормативный срок обучения 4 года Форма обучения очная

Автор программы <u>старший преподаватель Е.И. Головина</u>
Программа обсуждена на заседании кафедры пожарной и промышленной безопасности

<u>«З/» ОЗ 2017 года</u> Протокол № <u>С</u>

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_ Сушко Е.А.

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Цели дисциплины

**Целью** изучения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" является 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 идентифицикации 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 базовой части профессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Физика», «Математика», «Химия».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей для дисциплин «Технологические процессы и оборудование автоматизированного производства», «Средства автоматизации и управления».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

- ОК-6 способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;
- OK-8 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек среда обитания»;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию;
- методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.

#### **уметь**:

- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;
  - эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий;
  - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности.

#### владеть:

- навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «144 часов» составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной рабо	ТЫ	Всего	Семестр
		часов	2
Аудиторные занятия (всего)		40	40
В том числе:			
Лекции		20	20
Практические занятия (ПЗ)		20	20
Лабораторные работы (ЛР)		-/-	-/-
Самостоятельная работа (всего)		68	68
В том числе:			
Курсовой проект		-/-	-/-
Контрольная работа		-/-	-/-
Вид промежуточной аттестации (зач	нет, экзамен)	-/-	-/-
		зачет с оценкой	зачет с оценкой
Общая трудоемкость	час	108	108
	зач. ед.	3	3

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	
1	2	3	
1	Введение в безопасность.	Характерные системы "человек - среда обитания". Про-	
	Основные понятия и опре-	изводственная, городская, бытовая, природная среда.	
	деления.	Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия	
		«опасность», «безопасность». Виды опасностей: природ-	
		ные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы	
		безопасности. Экологическая, промышленная, производ-	
		ственная безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и ха-	

		рактеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, ос-
		новные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безо-
		пасность как одна из основных потребностей человека.
		Значение безопасности в современном мире. Причины
		проявления опасности. Роль человеческого фактора в
		причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасно-
		сти жизнедеятельности. Безопасность и демография. Ме-
		сто и роль безопасности в предметной области и профес-
		сиональной деятельности.
2	Человек и техносфера.	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основ-
_	теловек и телносфера.	ных компонентов. Этапы формирования техносферы.
		Современное состояние техносферы и техносферной
		безопасности. Критерии и параметры безопасности тех-
		носферы. Виды, источники основных опасностей техно-
		сферы и ее отдельных компонентов.
3	Идентификация и воздей-	Классификация негативных факторов природного, ан-
	ствие на человека вредных	тропогенного и техногенного происхождения. Вредные и
	и опасных факторов среды	опасные негативные факторы. Системы восприятия и
	обитания.	компенсации организмом человека вредных факторов
	обитания.	среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных
		и вредных факторов – основные виды и принципы уста-
		новления. Параметры, характеристики и источники ос-
		новных вредных и опасных факторов среды обитания
		человека и основных компонентов техносферы. Воздей-
		ствие основных негативных факторов на человека и их
4	Защита человека и среды	предельно-допустимые уровни. Основные принципы защиты от опасностей. Системы и
4	обитания от вредных и	методы защиты человека и окружающей среды от основ-
	опасных факторов природ-	ных видов опасного и вредного воздействия природного,
	ного, антропогенного и	антропогенного и техногенного происхождения. Методы
	техногенного происхожде-	защиты от вредных веществ, физических полей, инфор-
	техногенного происхожде-	мационных потоков, опасностей биологического и пси-
	ния.	хологического 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.
5	Обеспечение комфортных	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и
	условий для жизни и дея-	производительностью труда. Комфортные (оптималь-
	условии для жизни и дея-	ные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воз-
	ICIDIUCIA ICIUDERA.	душная, световая, акустическая и психологическая сре-
		ды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и
		работоспособность человека. Психофизиологические и
		эргономические условия организации и безопасности
		труда. Принципы, методы и средства организации ком-
		фортных условий жизнедеятельности.
6	Психофизиологические и	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие
	эргономические основы	на безопасность. Психические процессы, психические
	безопасности.	свойства, психические состояния, влияющие на безопас-
	OCSURACHUCI M.	ность. Основные психологические причины ошибок и
		создания опасных ситуаций. Профессиограмма. Инже-
		нерная психология. Психодиагностика, профессиональ-
		ная ориентация и отбор специалистов операторского
		пал орисптация и отоор 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. 7 Основные понятия и определения, классификация чрез-Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях вычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаих реализации. ций. 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 аварийноспасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. 8 Законодательные и нормативные правовые Управление безопасностью жизнедеятельности. 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 на-

рушение 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.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

No	Наименование обеспе-	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для							
$\Pi/\Pi$	чиваемых (последующих)	изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				H			
	дисциплин 1 2 3 4 5				6	7	8		
1.	Технологические процессы и оборудование автоматизированного производства	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Средства автоматизации и управления	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

No	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ.	Лаб.	CPC	Всего
$\Pi/\Pi$			зан.	зан.		час.
1.	Введение в безопасность. Основные	2	2		8	12
	понятия и определения.	2	2	1	0	12
2.	Человек и техносфера.	2	2	-	8	2
3.	Идентификация и воздействие на					
	человека вредных и опасных факто-	2	2	-	8	2
	ров среды обитания.					
4.	Защита человека и среды обитания					
	от вредных и опасных факторов	4	4	_	12	20
	природного, антропогенного и тех-	7	7		12	20
	ногенного происхождения.					
5.	Обеспечение комфортных условий	2	2	_	10	14
	для жизни и деятельности человека.		2	_	10	17
6.	Психофизиологические и эргономи-	2	2		10	14
	ческие основы безопасности.		2	_	10	17
7.	Чрезвычайные ситуации и методы	3	2		6	11
	защиты в условиях их реализации.	J		-	U	11
8.	Управление безопасностью жизне-	3	4		6	13
	деятельности.	3	7		U	13
	Итого	20	20		68	108

#### 5.4. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

#### 5.5.Практические занятия

<b>№</b> π/π	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (час)
1.	1.	Основные понятия и определения.	2
2.	2.	Определение концентрации вредного вещества в помещении и на территории.	1
3.	3.	Эффективность методов и средств защиты от электромагнитных, тепловых и ионизирующих излучений.	2
4.	4.	Эффективность средств обеспечения электробезопасности.	3
5.	5.	Расчет микроклиматических параметров воздуха рабочей зоны в помещении.	3
6.	6.	Эффективность мероприятий по повышению безопасности и условий труда.	4
7.	7	Категорирование помещений и зданий по взрывопожаро-опасности.	2
8.	8	Организация и внедрение системы менеджмента безопасности и здоровья работников.	3

#### 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Учебным планом не предусмотрено.

#### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТА-ЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1.	ОК-6. Способностью использовать обще-	Контрольная работа (КР)	2
	правовые знания в различных сферах дея-	Тестирование (Т)	
	тельности.	Зачет с оценкой	
2.	ОК-8. Готовностью пользоваться основ-	Контрольная работа (КР)	2
	ными методами защиты производственно-	Тестирование (Т)	
	го персонала и населения от возможных	Зачет с оценкой	
	последствий аварий, катастроф, стихий-		
	ных бедствий.		

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор Показатель оценивания	Форма ко	онтроля	
компетенции	ПЗ	T	Зачет с оцен-
			кой

Знает	теоретические основы безопасности жизнедея- тельности в системе «человек – среда обита- ния»; правовые, нормативно-технические и ор- ганизационные основы безопасности жизнедея- тельности; основы физиологии человека и ра- циональные условия его деятельности, анато- мофизические последствия воздействия на че- ловека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.(ОК-6, ОК-8).	<u>-</u>	+	+
Умеет	проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).	-	+	+
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		+	+

#### 7.3.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценива- ния
Знает	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, OK-8).	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные КР на оценки «отлично».
Умеет	проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценива- ния
	разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности (ОК-6, ОК-8).		
Знает	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, ОК-8).	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Вы-
Умеет	проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		полненные КР на оценки «хорошо».
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Знает	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек — среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, ОК-8).	удовле- твори- тельно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительное вы-
Умеет Владеет	проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).  навыками в разработке мероприятий по повы-		полненные КР.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценива- ния
,	шению безопасности и экологичности произ-		
	водственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Знает	теоретические основы безопасности жизнедея-		
	тельности в системе «человек – среда обита-		
	ния»; правовые, нормативно-технические и ор-		
	ганизационные основы безопасности жизне-		
	деятельности; основы физиологии человека и		
	рациональные условия его деятельности, ана-		
	томофизические последствия воздействия на		
	человека травмирующих, вредных и пора-		
	жающих факторов их идентификацию;		***
	методы и средства повышения безопасности,		Частичное посеще-
	технологичности и устойчивости технических	неудов-	ние лекционных и
	средств и технологических процессов. (ОК-6, OK-8).	летвори-тельно	практических заня- тий. Неудовлетвори-
Умеет	проводить контроль параметров и уровня нега-		тельно выполненные
	тивных воздействий на их соответствие норма-		KP.
	тивным требованиям;		
	эффективно использовать средства защиты от		
	негативных воздействий;		
	разрабатывать мероприятия по повышению		
	безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повы-		
Бладсст	шению безопасности и экологичности произ-		
	водственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Знает	теоретические основы безопасности жизнедея-		
	тельности в ситеме «человек – среда обита-		
	ния»; правовые, нормативно-технические и ор-		
	ганизационные основы безопасности жизне-		
	деятельности; основы физиологии человека и		
	рациональные условия его деятельности, ана-		
	томофизические последствия воздействия на		
	человека травмирующих, вредных и пора-		
	жающих факторов их идентификацию;		
	методы и средства повышения безопасности,		
	технологичности и устойчивости технических		Непосещение лекци-
	средств и технологических процессов. (ОК-6,	не атте-	онных и практиче-
Varan-	OK-8).	стован	ских занятий. Невы-
Умеет	проводить контроль параметров и уровня нега-		полненные КР.
	тивных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;		
	эффективно использовать средства защиты от		
	негативных воздействий;		
	разрабатывать мероприятия по повышению		
	безопасности производственной деятельности.		
	(ОК-6, ОК-8).		
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повы-		
	шению безопасности и экологичности произ-		
	водственной деятельности (ОК-6, ОК-8).		

#### 7.3.2. Этап промежуточного контроля

Учебным планом не предусмотрены.

#### 7.4. Этап итогового контроля знаний

В восьмом семестре результаты промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор	Показатель оценивания	Оценка	Критерий
компетенции			оценивания
Знает	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, ОК-8).	«человек – среда обитания»; право- о-технические и организационные ности жизнедеятельности; основы овека и рациональные условия его затомофизические последствия воз- века травмирующих, вредных и по- оров их идентификацию; ва повышения безопасности, техно- тойчивости технических средств и процессов. (ОК-6, ОК-8).	
Умеет	проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).	отлично	Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Умеет	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, ОК-8). проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).	хорошо	Студент де- монстрирует значительное понимание за- даний. Все требования, предъявляемые к заданию вы- полнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Знает	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, ОК-8).	удовле-	Студент де- монстрирует частичное по- нимание зада- ний. Большин- ство требова- ний, предъяв- ляемых к заданию вы- полнены.
Умеет	проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).	твори- тельно	
Владеет	навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8).		
Умеет	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности, анатомофизические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов их идентификацию; методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. (ОК-6, ОК-8). проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным	неудовле- твори- тельно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует
Владеет	требованиям; эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. (ОК-6, ОК-8). навыками в разработке мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной		непонимание заданий.  3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

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

#### 7.5.1. Примерная тематика РГР.

РГР-учебным планом не предусмотрены.

#### 7.5.2. Примерная тематика и содержание КР.

КР-учебным планом не предусмотрены.

#### 7.5.3. Вопросы для коллоквиума.

Коллоквиум-учебным планом не предусмотрен.

#### 7.5.4. Задания для тестирования

- 1. Дайте определение понятию безопасность:
- а) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности от внутренних и внешних угроз;
- б) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз;
- в) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних угроз;
- г) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от внутренних угроз.
- 2. Состояние защищенности при функционировании техносферы это:
- а) безопасность;
- б) технологическая безопасность;
- в) техническая безопасность;
- г) производственная безопасность.
- 3. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности человека в процессе производства это:
- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) охрана труда;
- г) безопасность.
- 4. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности техносферы это:
- а) промышленная безопасность:
- б) производственная безопасность;
- в) экологическая безопасность;
- г) охрана труда.
- 5. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности окружающей природной среды это:
- а) промышленная безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) экологическая безопасность;
- г) безопасность.
- 6. Состояние защищенности человека в процессе трудовой деятельности это:
- а) безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) безопасность труда;
- г) промышленная безопасность.
- 7. Какова цель безопасности труда:

- а) обеспечение защищенности;
- б) охрана труда;
- в) обеспечение надежности;
- г) обеспечение производственной безопасности.
- 8. Каково средство достижения цели в безопасности труда:
- а) техника безопасности;
- б) дисциплина;
- в) охрана труда;
- г) производственная безопасность.
- 9. Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия это:
- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) экономическая безопасность;
- г) охрана труда.
- 10. Дайте определение понятию здоровье:
- а) это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического и социального комфорта;
- б) это объективное состояние человека;
- в) это субъективное состояние человека;
- г) это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического, социального, экономического, военного, политического и государственного комфорта.
- 11. Освещенность это...
- 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.
- 12. 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.
- 13. Какая величина положена в основу количественной оценки искусственного освещения?
- а) сила света.
- б) световой поток.
- в) освещенность.
- г) коэффициент естественной освещенности
- 14. В зависимости от каких факторов выбираются нормы искусственного освещения в рабочем помещении?
- а) размера объекта различения, контраста объекта с фоном, характеристики фона, системы освещения.
- б) точности работ, контраста объекта с фоном, системы освещения, источника света.
- в) системы освещения, размера объекта различения, характеристики фона, типа источника света.

- г) системы освещения, типа источника света, точности работ, характеристики фона.
- 15. В зависимости от каких факторов выбираются нормы естественного освещения на рабочем месте?
- а) системы освещения, размера объекта различения.
- б) размера объекта различения, контраста объекта с фоном.
- в) характеристики фона, системы освещения.
- г) разряда и подразряда зрительных работ
- 16. 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
- 17. 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.
- 18. Минимальная величина тока, смертельно опасная для человека.

Более...

- a) 10 MA.
- б) 100 мА.
- в) 500 мА.
- г) 1000 мА.
- 19. 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.
- 20. Что в организме человека определяет его сопротивление воздействию электрического тока?
- а) Мышечная ткань.
- б) Кожный покров.
- в) Нервная система.
- г) Сердечно-сосудистая система.
- 21. 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.
- 22. 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.
- 23. 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.

#### 7.5.5. Контрольные вопросы для зачета.

Зачет- учебным планом не предусмотрен

#### 7.5.6. Вопросы для зачета с оценкой

- 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.

#### 7.5.7 Паспорт фонда оценочных средств.

№	Контролируемы разделы	Код контролируемой компе-	Наименование оценоч-
$\Pi/\Pi$	(темы) дисциплины.	тенции (или ее части)	ного средства.
1.	Введение в безопасность. Ос-	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
	новные понятия и определения.		Тестирование
	_		Зачет с оценкой
2.	Человек и техносфера.	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
			Тестирование
			Зачет с оценкой
3.	Идентификация и воздействие	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
	на человека вредных и опасных		Тестирование
	факторов среды обитания.		Зачет с оценкой
4.	Защита человека и среды оби-	(OK-6, OK-8).	
	тания от вредных и опасных		Практические занятия
	факторов природного, антропо-		Тестирование
	генного и техногенного проис-		Зачет с оценкой
	хождения.		
5.	Обеспечение комфортных усло-	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
	вий для жизни и деятельности		Тестирование
	человека.		Зачет с оценкой
6.	Психофизиологические и эрго-	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
	номические основы безопасно-		Тестирование
	сти.		Зачет с оценкой
7.	Чрезвычайные ситуации и ме-	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
	тоды защиты в условиях их		Тестирование
	реализации.		Зачет с оценкой
8.	Управление безопасностью	(OK-6, OK-8).	Практические занятия
	жизнедеятельности.		Тестирование
			Зачет с оценкой

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

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов.

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения экзамена (зачета) обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

#### 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

	Arreditivities (med viie)				
№	Наименование издания	Вид издания	Автор (авторы)	Год изда-	Место хране-
		(учебник, учебное		ния	ния и количе-
		пособие, методи-			СТВО
		ческие указания,			
		компьютерная			
		программа)			
1	Безопасность жизнедея-	Учеб.пособие	Сапронов Ю.Г.	2003	Библиотека
	тельности				ВГАСУ
					5 экз.
2	Безопасность жизнедея-	Учебник	Белов С.В.	2004	Библиотека

	тельности				ВГАСУ
					100 экз.
3	Безопасность жизнедея-	Учебник	Арустамов Э.А.	2004	Библиотека
	тельности				ВГАСУ
					5 экз.
4	Безопасность жизнедея-	Учеб.пособие	Хван Т.А.	2000	Библиотека
	тельности				ВГАСУ
					1 экз.
5	Безопасность жизнедея-	Учеб.пособие	Кукин П.П., Ла-	2002	Библиотека
	тельности. Безопасность		пин В.Л.		ВГАСУ
	технологических процес-				5 экз.
	сов и производств (Охрана				
	труда)				

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИС-ЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных за- нятий	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 консультации, на практическом занятии.
Практические заня-	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом
РИТ	лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр
	рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетных заданий.
Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные
	издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов,
	сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими
	в этой теме. Составление
1/	аннотаций к прочитанным литературным источникам.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам
Подготовка к заче-	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций,
ту	рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

#### 10.1.Основная литература:

- 1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.А. Муравей [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 431 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7017.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Алексеев В.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев В.С., Жидкова О.И., Ткаченко И.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6263.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

- 3. Климова Е.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Климова, В.В. Калатози. Электрон. текстовые данные. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. 107 с. 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49705.html, по паролю
- 4. Еременко В.Д. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Еременко, В.С. Остапенко. Электрон. текстовые данные. М. : Российский государственный университет правосудия, 2016. 368 с. 978-5-93916-485-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49600.html, по паролю

#### Дополнительная литература:

- 1. Екимова И.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Екимова И.А.— Электрон.текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13876.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Оценка вероятных последствий при взрывах на взрывоопасных объектах [Текст]: методические указания к решению задач на практических занятиях при изучении дисциплины "Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций" студентами специальности 280700.62 "Пожарная безопасность" / сост. : С. Д. Николенко, Е. М. Локтев, В. А. Попов ; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т, каф. пожарной и пром. безопасности. Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2013). 24 с.
- 3. Авдеева, Н. В.Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: Учебно-методическое пособие / Авдеева Н. В. Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2013. 108 с. ISBN 978-5-8064-1938-6. URL: http://www.iprbookshop.ru/21433, по паролю
- 4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : практикум / Е.Ф. Баранов [и др.]. Электрон. текстовые данные. М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. 235 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46428.html">http://www.iprbookshop.ru/46428.html</a>, по паролю

# 10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1. Консультирование посредством электронный почты.
- 2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Для проведения ряда лекционных занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

#### 12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИП-ЛИНЫ (образовательные технологии)

Рекомендации по организации изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» включают в себя следующее:

- обязательное посещение лекций ведущего преподавателя; лекции основное методическое руководство при изучении дисциплины, наиболее оптимальным образом структурированное и скорректированное на современный материал; в лекции глубоко и подробно, аргументировано и методологически строго рассматриваются главные проблемы темы; в лекции даются необходимые разные подходы к исследуемым проблемам;
- подготовку и активную работу на практических занятиях; подготовка к практическим занятиям включает проработку материалов лекций, рекомендованной учебной литературы.

Методические указания к самостоятельной работе студентов:

Одна из важнейших форм подготовки студентов представляет собой самостоятельную работу, индивидуально выполняемую по заданиям. Так уже в ходе обучения студенты получают начальную практику учебной работы и приобретают или развивают некоторые организаторские и профессиональные умения.

#### Рекомендуются следующие темя для самостоятельного изучения:

- 1. Анализ понятийно-терминологического аппарата в области безопасности и защиты окружающей среды.
- 2. Роль вопросов безопасности в предметной области знаний.
- 3. Безопасность и профессиональная деятельность.
- 4. Безопасность и устойчивое развитие.
- 5. Государственная политика и безопасность.
- 6. Культура человека, общества и безопасность.
- 7. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.
- 8. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.
- 9. Анализ аспектов безопасности в жизненном цикле продукции и услуги.
- 10. Опасные зоны региона и их характеристика.
- 11. Региональные экологически обусловленные заболевания.
- 12. Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.
- 13. Безопасность и нанотехнологии.
- 14. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
- 15. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ современных исследований.
- 16. Лекарственные препараты и безопасность.
- 17. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.
- 18. Новые методы и средства очистки выбросов от вредных веществ (по типам и видам вредных веществ).
- 19. Транспортный шум и методы его снижения.
- 20. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда
- 21. Современные энергосберегающие источники света типы, конструкции, экологические аспекты применения.
- 22. Безопасность и человеческий фактор.
- 23. Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность.
- 24. Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области.
- 25. Генезис техносферных катастроф.
- 26. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления.
- 27. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.
- 28. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
- 29. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности.
- 30. Источники, воздействие и современные методы защиты от опасного и вредного техногенного и природного фактора.

Программа составлена в соответствии с требованиями  $\Phi \Gamma OC$  ВО по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

### Руководитель основной профессиональной образовательной программы

	Автоматизации технологических процессов и производств, к. т. н., доцент/ В.И.Акимов /	
	Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета экономики, мента и информационных технологий  « УС »	менедж-
	Председатель д. т. н., профессор / П.Н. Курочка /	
o Di	Эксперт	
2	DCCD 11 TO SECONDAL STREET / TO FOREND LOCACO PLB. MIT	