


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»  
Кафедра технологических процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

### **Рабочая программа дисциплины (модуля)**

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) - Стандартизация и сертификация

Квалификация - бакалавр

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Цель - формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

- оценивать степень воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье и работоспособность работающих, проектировать типовые мероприятия по охране труда, разрабатывать практические рекомендации по оптимизации условий труда на производстве;

- профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, соответствует профессиональному стандарту:

«Специалист по метрологии» 40.012, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. N 526н;

«Специалист по качеству продукции» 40.062, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 856н (с изменениями на 12 декабря 2016 года);

«Специалист по сертификации продукции» 40.060, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 857н (с изменениями на 12 декабря 2016 года).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Согласно учебному плану по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" является дисциплиной базовой части (Б1.Б.12).

Материал дисциплины основывается на опорных знаниях, умениях и навыках таких дисциплин, как: «Физика», «Химия», «Материаловедение», «Электротехника и электроника». Служит базой для освоения таких дисциплин: «Промышленная экология», «Экспертиза сельскохозяйственной продукции», «Разработка нормативно-технической документации на пищевую продукцию», «Аттестация рабочих мест».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить функции:

Трудовая функция - Организация рабочих мест в подразделении метрологической службы организации (С/05.6)

– Трудовые действия: Планирование обеспечения рабочих мест оборудованием, материалами, оргтехникой, необходимыми для выполнения работ по метрологическому обеспечению

– Организация мероприятий для обеспечения безопасных условий труда на каждом рабочем месте

Контроль соблюдения безопасных условий труда на каждом рабочем месте.

Трудовая функция - Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)

– Трудовые действия: Анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг
- Разработка корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг
- Анализ результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг
- Представление руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

Трудовая функция – Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации (А/03.5)

- Трудовые действия: Анализ современных систем документооборота в организации
- Разработка предложений по совершенствованию документооборота в организации
- Формулирование требований к структуре и содержанию технической и организационно-распорядительной документации

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ

Планируемые результаты обучения*  (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-9 Знать: основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;	Наличие грубых существенных ошибок в ответах в знаниях системного подхода к анализу природных и техногенных	Знает отдельные определения системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности	Знает основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности; характер	Знает полностью успешно основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;

характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности	опасностей и обеспечению безопасности		воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них	характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности
Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций	Наличие грубых (существенных) ошибок в умении идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Частичное умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Показывает в соответствии с основными требованиями умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС	Показывает полностью правильно умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций
Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности	Наличие грубых (существенных) ошибок при владении понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности	Владеет отдельными понятиями понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности	Владеет основными понятиями понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности	Полностью владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности
ПК-9 ЗНАТЬ:	Фрагментарные знания об	Неполные представления об	Сформированные, но содержащие	Сформированные представления о

<p>- основные техносферные опасности;</p> <p>- характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду;</p> <p>- методы защиты применительно к профессиональной деятельности</p>	<p>основных техносферных опасностях, характере воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, а также методах защиты применительно к профессиональной деятельности.</p>	<p>основных техносферных опасностях, характере воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, а также методах защиты применительно к профессиональной деятельности.</p>	<p>отдельные пробелы представления об основных техносферных опасностях, характере воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, а также методах защиты применительно к профессиональной деятельности.</p>	<p>об основных техносферных опасностях, характере воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, а также методах защиты применительно к профессиональной деятельности.</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>- идентифицировать основные риски для жизни, здоровья, имущества;</p> <p>- выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p>	<p>Фрагментарное использование умения идентифицировать основные риски для жизни, здоровья, имущества и выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование умения идентифицировать основные риски для жизни, здоровья, имущества и выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения идентифицировать основные риски для жизни, здоровья, имущества и выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p>	<p>Сформированное умение идентифицировать основные риски для жизни, здоровья, имущества и выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;</p> <p>- требованиями технических регламентов;</p> <p>- законодательным и и правовыми актами в сфере охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>Фрагментарное владение понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, требованиями технических регламентов и - законодательным и и правовыми актами в сфере охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, требованиями технических регламентов и - законодательным и и правовыми актами в сфере охраны труда и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, требованиями технических регламентов и - законодательным и и правовыми актами в сфере</p>	<p>Успешное и систематическое владение понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, требованиями технических регламентов и - законодательным и и правовыми актами в сфере охраны труда и экологической</p>

предприятий.	предприятий.	экологической безопасности предприятий.	охраны труда и экологической безопасности предприятий.	безопасности предприятий.
--------------	--------------	---	--	---------------------------

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны:

знать: методы контроля снижения риска воздействия опасных факторов; назначение и характеристики средств защиты, регламентацию; теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.

уметь: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; при необходимости принимать участие в проведении спасательных работ и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; прогнозировать развитие и оценку последствий ЧС; навыки оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах; проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой доврачебной помощи, законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности

### 3.1 . Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	ОК-9	ПК-9	Общее количество компетенций
<b>Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>			
Тема 1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.		×	1
Тема 2 Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности		+	1
<b>Раздел 2 Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях</b>			
Тема 1 Первая помощь при несчастных случаях и ДТП	×	×	2
<b>Раздел 3 Экологические, природные и социальные опасности</b>			
Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.	×	×	2
<b>Раздел 4 Техногенные опасности</b>			
Тема 1 Виды и классификация		×	1
Тема 2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.		×	1
<b>Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях.</b>			
Тема 1 Защита населения в чрезвычайных ситуациях	×	×	2

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы и 180 академических часов.

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество ак. часов			
	всего	по очной форме обучения		по заочной форме обучения 3 курс
		в том числе		
		7 семестр	8 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	180	72	108	180
Контактная работа с преподавателем	84	48	36	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	84	48	36	24
Лекции	28	16	12	8
Практические занятия	28	16	12	8
Лабораторные работы	28	16	12	8
Самостоятельная работа	69	24	45	147
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	10	20	50
выполнение индивидуальных заданий	9	4	5	47
подготовка к тестированию	30	10	20	50
Контроль	27		27	9
Вид итогового контроля	×	зачет	экзамен	экзамен

##### 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очное	заочное	
1	Теоретические основы курса БЖД			
	1.1 Объект и предмет изучения БЖД, Опасность, риск, безопасность, чрезвычайные ситуации.	2	1	ПК-9
	1.2 Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Опасные и вредные факторы среды обитания.	4	1	ПК-9
	1.3 Основы правового регулирования безопасности жизнедеятельности. Нормы и правила ведения работ	2	2	ПК-9
2	Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях			
	2.1 Первая помощь при несчастных случаях и ДТП.	4	2	ОК-9 ПК-9
	2.2 Синдром длительного сдавления, ожоги, обморожения, острые отравления и укусы, освоение способов реанимации.	2	1	ОК-9 ПК-9

3	Экологические, природные и социальные опасности			
	3.1 Социальные, природные и экологические опасности и их классификация.	2	1	ОК-9 ПК-9
	3.2 Причины возникновения и воздействие их на человека и среду его обитания.	2	1	ОК-9 ПК-9
4	Техногенные опасности			
	4.1. Виды вредных веществ и их нормирование, способы защиты от ВВ на производстве.	2		ПК-9
	4.2 Шум Ультразвук, инфразвук, Методы и средства защиты от шумовых воздействий Источники, параметры, действие вибрации, Методы и средства защиты от вибрационных нагрузок.	2	1	ПК-9
	4.3 Виды и источники электромагнитных полей, Электростатические поля, Виды и источники ионизирующих излучений, Защита от них	2	1	ПК-9
5	Защита населения в чрезвычайных ситуациях			
	5.1 Общие принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	2	1	ОК-9 ПК-9
	5.2 Укрытие населения в защитных сооружениях. Рассредоточение и эвакуация населения. Использование средств индивидуальной защиты.	2	1	ОК-9 ПК-9
	Итого	28	8	

### 4.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очное	заочное	
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			
1.1	Изучение законодательства РФ по охране труда	2	1	ПК-9
1.2	Подготовка и проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте	4	1	ПК-9
2.	Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях			
2.1	Работа с манекеном тренажером	4	1	ОК-9 ПК-9
2.2	Первая доврачебная помощь при несчастных случаях	4	1	ОК-9 ПК-9
4	Техногенные опасности			
4.1	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2	1	ПК-9
4.2	Средства индивидуальной защиты	4	1	ПК-9
4.3	Тепловое излучение и его параметры	4		ПК-9
5.	Защита населения в чрезвычайных ситуациях			
5.1	Приборы дозиметрического и радиационного контроля	2	1	ОК-9 ПК-9
5.2	Инженерные мероприятия по защите населения в ЧС	2	1	ОК-9 ПК-9
	Итого	28	8	



#### 4.4. Лабораторные работы

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в ак. часах		лабораторное оборудование и (или) программное обеспечение	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
Раздел 2 Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях					
2.1	Оказание первой доврачебной помощи	6	2	Манекен – тренажер «Максим»	ОК-9 ПК-9
Раздел 4 Техногенные опасности					
4.1	Защита от сверхвысокочастотного излучения	4	2	Лабораторный стенд «Защита от сверхвысокочастотного излучения»	ПК-9
4.2	Эффективность и качество освещения	4	2	Лабораторный стенд «Эффективность и качество освещения»	ПК-9
4.3	Звукоизоляция и звукопоглощение	4	2	Лабораторный стенд «Звукоизоляция и звукопоглощение»	ПК-9
Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях					
5.1	Оценка радиационной обстановки	4		Дозиметр-радиометр ионизирующего излучения МКС-АТ1117 с блоком детектирования БДПС-02	ОК-9 ПК-9
5.2	Средства индивидуальной защиты	6		Газодымозащитный комплект ГДЗК; Поисково – спасательный ударопрочный фонарь; Защитный костюм Л-1; Универсальный фильтрующий малогабаритный самоспасатель "ШансЕ"; Гражданский противогаз ГП-7Б; Маска ШМП.	ОК-9 ПК-9
	Итого	28	8		

#### 4.5 Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1 Теоретические основы курса БЖД	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Выполнение индивидуальных заданий	1	10
	Подготовка к тестированию	6	10
Раздел 2 Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Выполнение индивидуальных заданий	2	10
	Подготовка к тестированию	6	10
Раздел 3 Экологические, природные и социальные опасности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	
	Выполнение индивидуальных заданий	2	10
	Подготовка к тестированию	6	10
Раздел 4 Техногенные опасности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Выполнение индивидуальных заданий	2	10
	Подготовка к тестированию	6	10
Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях террористического акта	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Выполнение индивидуальных заданий	2	7
	Подготовка к тестированию	6	10
Итого		69	147

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Методические рекомендации для студентов инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (протоколом заседания учебно-методического совета университета № 2 «22» октября 2015 г.) Мичуринск

2. Калинин В.С., Методические указания для выполнения контрольной работы для студентов по направлениям бакалавриата. (Методические указания рассмотрены на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2015 г) Мичуринск

3. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Калинин В.С Методические указания для самостоятельной работы «Оказание первой доврачебной помощи на тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим III-01» (Методические указания рассмотрены на заседании

#### **4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Цель контрольной работы является теоретическая и практическая подготовка студентов к созданию здоровых и безопасных условий на производстве, а также действиям и способам защиты рабочих и служащих сельскохозяйственных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций путям и способам повышения устойчивости их работы в этих условиях, проблемам, связанным с организацией и проведением спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий и очагов поражения, возникающих при воздействии оружия массового поражения.

Задачи контрольной работы:

- обеспечивать устойчивое функционирование с/х объектов и технологических систем в штатных и Ч.С.;
- вооружать обучаемых теоретическими знаниями об опасностях и защиты от них;
- обучать студентов к прогнозированию развития и оценки последствий Ч.С.

В целом, контрольная работа для заочной формы обучения состоит из трех разделов: «Охрана труда» и «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» и комплекса задач.

В основной части работы содержание должно строиться в соответствии с планом. Таблицы и графики должны выполняться в соответствии со всеми требованиями. Таблицу следует, как правило, строить так, чтобы она размещалась на одной странице. При ссылке в тексте на таблицу, график, схему необходимо указывать на ее номер и страницу, на которой она расположена.

Объем основной части работы – приблизительно 20 страниц. В конце работы дается заключение или выводы. В заключении необходимо отразить главные выводы по каждому пункту плана. Объем заключения 1–2 страницы.

В конце, начиная с новой страницы, необходимо составить список литературы. В этот список включается вся учебная и научная литература по теме, которую студент подобрал и изучил в процессе написания контрольной работы, а не только та, на которую имеются ссылки в тексте работы.

#### **4.7 Содержание разделов дисциплины**

Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.

Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения. Опасность, риск, безопасность, чрезвычайные ситуации Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Опасные и вредные факторы среды обитания. Факторы производственной среды. Факторы бытовой (жилой) среды

Тема 2 Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности

Основы правового регулирования безопасности жизнедеятельности. Конституция РФ, Федеральные законы в области охраны труда и экологии. Гигиенические нормативы (ГН); Санитарные нормы (СН); Санитарные правила (СП); Санитарные правила и нормы (СанПиН); ГОСТы; Строительные нормы и правила (СНиПы); Правила безопасности (ПБ); Правила устройства и безопасной эксплуатации (ПУБЭ); Отраслевые стандарты (ОСТы).

Раздел 2 Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях.

Первая помощь при несчастных случаях и ДТП, синдром длительного сдавления, ожоги, обморожения, острые отравления и укусы, освоение способов реанимации.

Раздел 3 Экологические, природные и социальные опасности

Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.

Социальные опасности. Классификация социальных опасностей. Причины социальных опасностей. Виды социальных опасностей. Экологические опасности. Экологические системы и их состояния. Источники экологических опасностей. Тяжелые металлы. Пестициды. Диоксины. Серы, фосфора и азота. Фреоны. Продукты питания. Природные опасности. Понятие о природных опасностях. Литосферные опасности. Гидросферные опасности. Атмосферные опасности. Космические опасности.

#### Раздел 4 Техногенные опасности

Тема 1 Виды и классификация

Вредные вещества. Предельно допустимая концентрация. Классы опасности вредных веществ. Производственная пыль. Антидоты. Меры защиты от воздействия вредных веществ.

Тема 2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение

Шум слышимого диапазона, Ультразвук, инфразвук, Методы и средства защиты от шумовых воздействий. Источники, параметры, действие вибрации, Нормирование вибраций, Методы и средства защиты от вибрационных нагрузок. Виды и источники электромагнитных полей, Электростатические поля, Электромагнитные поля радиочастот, Электромагнитные поля промышленной частоты, Магнитные поля мобильной связи, Лазерные излучения, Ультрафиолетовые излучения. Виды и источники ионизирующих излучений, Критерии опасности ионизирующих излучений, Воздействие ионизирующих излучений, Защита от действия ионизирующих излучений.

#### Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 1 Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации, их классификация. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения, Взрыво- и пожаробезопасность. Химическое заражение окружающей среды, Радиационная безопасность, СИЗ и СКЗ. Первая помощь при несчастных случаях и ДТП, синдром длительного сдавления, ожоги, обморожения, острые отравления и укусы, освоение способов реанимации.

## 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы (в т.ч. сетевые источники), использование мультимедийных средств, раздаточный материал.
Практические занятия	Тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады.
Лабораторные работы	Выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные задания.
Самостоятельные работы	Выполнение реферативной работы; подготовка и защита сообщения с использованием слайдовых презентаций, работа с тренажером.

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине **Безопасность жизнедеятельности**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролиру емой компетенц ии	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			
1.1	Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.	ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 6
1.2	Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 6
2	Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях			
2.1	Первая помощь при несчастных случаях и ДТП	ОК-9 ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 6
3	Экологические, природные и социальные опасности			
3.1	Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.	ОК-9 ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена Кейс -задачи	10 5 5 3
4	Техногенные опасности			
4.1	Виды и классификация	ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена Кейс -задачи	20 5 7 3
4.2	Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.	ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 5 5
5	Защита и ликвидация ЧС			
5.1	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	ОК-9 ПК-9	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена Кейс –задачи	20 5 7 5

## 6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Общие сведения о чрезвычайной ситуации. Авария, стихийное бедствие, катастрофа. (ОК-9 ПК-9)
2. Техногенные чрезвычайные ситуации, причины их возникновения. (ПК-9)
3. Чрезвычайные ситуации природного характера. (ОК-9 ПК-9)

4. Биолого-социальные и социальные чрезвычайные ситуации. ( ОК-9 ПК-9)
5. Чрезвычайные ситуации экологического характера. (ОК-9 ПК-9)
6. Геологические чрезвычайные ситуации, их характеристика. (ОК-9 ПК-9)
7. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. (ОК-9 ПК-9)
8. Гидрологические чрезвычайные ситуации. (ОК-9 ПК-9)
9. Природные пожары и массовые заболевания. (ОК-9 ПК-9)
10. Чрезвычайные ситуации социального характера, терроризм. (ОК-9 ПК-9)
11. Обеспечение безопасности в экстремальных ситуациях. (ОК-9 ПК-9)
12. Основные предпосылки возникновения чрезвычайных ситуаций. ( ОК-9 ПК-9)
13. Концепция национальной безопасности Российской Федерации. (ПК-9)
14. Система стандартов безопасности труда (ПК-9)
15. Система «человек-среда обитания»: бытовая, производственная, городская, природная среда. (ПК-9)
16. Глобальные проблемы обеспечения безопасности развития человечества. (ПК-9)
17. Классификация и основы применения эколобио-защитной техники. ((ОК-9 ПК-9)
18. Мониторинг окружающей среды. (ОК-9 ПК-9)
19. Система управления охраной труда на объектах экономики. (ОК-9)
20. Оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. (ОК-9 ПК-9)
21. Правовые и организационные основы расследования несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров, катастроф и стихийных бедствий. (ПК-9)
22. Внутренние и внешние угрозы безопасности личности, общества(ПК-9)
23. Психофизиологическая деятельность человека и его роль в проблеме безопасности. (ПК-9)
24. Основные законодательные акты обеспечения безопасности жизнедеятельности. (ПК-9)
25. Безопасность быта и потребительских услуг. (ОК-9 ПК-9)
26. Прогнозирование аварий и катастроф. (ОК-9 ПК-9)
27. Основные направления обеспечения безопасности в организации, обществе. (ОК-9 ПК-9)
28. Основные внутренние и внешние угрозы экономической безопасности. (ОК-9 ПК-9)
29. Важнейшие международные документы в сфере охраны окружающей природной среды и безопасности человечества. (ПК-9)
30. Система РСЧС, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование. ( ОК-9 ПК-9)
31. Система ГО, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование. ( ОК-9 ПК-9)
32. Основные принципы и мероприятия по защите населения, обучение населения и подготовка формирований. ( ОК-9 ПК-9)
33. Цель, виды, принципы и способы эвакуации и рассредоточения. ( ОК-9 ПК-9)
34. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения. ( ОК-9 ПК-9)
35. Назначение, виды и классификация защитных сооружений, требования, предъявляемые к ним. ( ОК-9 ПК-9)
36. Укрытие населения в защитных сооружениях. ( ОК-9 ПК-9)
37. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. (ОК-9 ПК-9)
38. Медицинские средства индивидуальной защиты. (ОК-9 ПК-9)
39. Силы и средства, привлекаемые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. (ОК-9 ПК-9)
40. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. (ОК-9 ПК-9)
41. Задачи, принципы и объем первой медицинской помощи. ( ОК-9 ПК-9)
42. Первая медицинская помощь при травмах, шоке, неотложных состояниях и несчастных случаях. ( ОК-9 ПК-9)

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»</p>	<p>Знает: методы контроля снижения риска воздействия опасных факторов; назначение и характеристики средств защиты, регламентацию; теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.</p> <p>Умеет: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; при необходимости принимать участие в проведении спасательных работ и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; прогнозировать развитие и оценку последствий ЧС; навыки оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах.</p> <p>Владет: - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - навыками оказания первой доврачебной помощи; - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	<p>тестовые задания (30-40 баллов); реферат (4-5 баллов); тренажер (3-5 баллов); вопросы к экзамену, ( 22-30 баллов) кейс-задачи ( 16-20 баллов)</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) «хорошо»</p>	<p>Знает: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (3 балла);</p>

	<p>правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;</li> <li>навыки оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	<p>тренажер (2-3 балла); вопросы к экзамену, (16-21 баллов) кейс-задачи (9-15 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительно»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы</p>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (2 балла); тренажер (1-2 балла); вопросы к экзамену (10-15 баллов) кейс-задачи (8 баллов)</p>



	деятельности для решения типовых (стандартных) задач.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворительно»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>- не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- не владеет навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> <li>- не владеет законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-1 балл); тренажер (0баллов); вопросы к экзамену (0-9 баллов) кейс-задачи ( 0-7 баллов)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1.Основная учебная литература**

1. Шайденко, Н.А. Безопасность жизнедеятельности : Учебник [Электронный ресурс] / И.В. Лазарев, Н.А. Шайденко. — Тула: Издательство ТГПУ им.Л.Н.Толстого, 2012 .— 334 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/186885/>, свободный.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — (Бакалавр. Академический курс). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12> заглавие с экрана.

3. Русских, В.Г. Безопасность жизнедеятельности : Учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Г. Русских .— : изд-во ЛКИ, 2010 .— 114 с. . Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/145452/>, свободный.

## **7.2.Дополнительная учебная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности. Раздел: «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» : краткий курс лекций [Электронный ресурс] / В. Ж. Бикулова, Уфимск. гос. акад. экон. и сервиса .— Уфа : УГАЭС, 2011 .— 52 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/228537> свободный.

2. Ильина, Е.К. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования в производственных условиях и чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / А.М. Суздалева, В.В. Зюбанов, Е.К. Ильина .— 2016 .— 87 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/345995>, свободный.

3. Безопасность жизнедеятельности: химический и дозиметрический контроль : метод. указания по проведению практ. занятий[Электронный ресурс] / И. О. Туктарова, Л. Н. Короткова .— Уфа : УГАЭС, 2008 .— 32 с.: ил. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/143797>, свободный.

## **7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>

2. Охрана труда - <http://ohrana-bgd.ru/>

## **7.4 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Щербаков С.Ю., Хмыров В.Д., Куденко В.Б., Труфанов Б.С., Калинин В.С., Практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (Практикум рассмотрен на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2015 г.) Мичуринск

2. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Методические рекомендации для студентов инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (протоколом заседания учебно–методического совета университета № 2 «22» октября 2015 г.) Мичуринск

3. Калини В.С., Методические указания для выполнения контрольной работы для студентов по направлениям бакалавриата. (Методические указания рассмотрены на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2015 г) Мичуринск

4. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Калинин В.С Методические указания для самостоятельной работы «Оказание первой доврачебной помощи на тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим III-01» (Методические указания рассмотрены на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2015 г) Мичуринск

## **7.5 Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы)**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 11.03.2022 № б/н)

3. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 21.02.2022 № б/н)

4. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.04.2022 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

5. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 05.03.2022 № 1502/бп22)

6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18.03.2022 № б/н)

7. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

8. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

9. Библиотечно-информационные и социокультурные услуги пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

10. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)

11. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (<https://docs.antiplagius.ru>) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919)

12. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2022 № ФЭПО -2022/1/09)

13. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 14.01.2022 № 10001 /13900/ЭС)

14. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022)

15. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462)

16. Microsoft Windows 7 (лицензия № 49413124).

17. Microsoft Office 2010 (лицензия № 65291658).

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для обеспечения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» имеются: Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045115); Экран на штативе (инв. № 1101047182); Ноутбук Lenovo G570 15,6' (инв. № 410113400037); Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Доска маркер (инв. № 2101065094); Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" (инв. № 21013400264); Лабораторная установка "Методы очистки воздуха" (инв. № 21013400265); Лабораторная установка "Защита от теплового излучения" (инв. № 21013400267); Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" (инв. № 21013400263); Лабораторная установка "Защита от СВЧ излучения" (инв. № 21013400268); Ноутбук Acer (инв. № 2101045100); Проектор (инв. № 2101045202), Доска маркер (инв. № 2101065093); Весы Влк-500 (инв. № 1101044003); Влагометр (инв. № 2101042307); Стенд испытания калориф. (инв. № 2101042313); Стенд измерения тепл.матер. (инв. № 2101042314); Стенд лабораторный (инв. №

2101060622, 2101060623, 2101042304, 2101042303, 2101042302), Кислородомер ПТК-06 (инв.№ 2101042414); Пневмотестер (инв. № 2101042407); Весы ВР-4149; Электрокомпрессор (инв. № 2101042401); Кормоизмельчитель (инв. № 2101062186); Регулятор температуры и влажности (инв. № 2101042436); Переносная лаборатория контроля условий труда (инв. № 1101044152); Система управления (инв. № 1101044198); Ручная термоупаковочная машина (инв. № 2101060629); Электропеч (инв. № 1101044194); Пульт управления (инв. № 1101044217); Набор инструментов (инв. № 2101060637); Влагометр переносной экспресс-анализа зел. массы ВЗМ-1 (инв. № 1101044027); Анализатор влажности "Эвлас-2м" с гирей (инв. № 21013400177), Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриата), утвержден 06.03.2015 № 168

Авторы: доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н.



/ Куденко В.Б. /

Подпись

расшифровка

доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н.



/ Щербаков С.Ю. /

Подпись

расшифровка

Рецензент:

доцент кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса,

Мишин М.М.



Подпись

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологических процессов и техносферной безопасности». Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 11 от 14 июля 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной



