

федеральное государственное 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 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление

Направленность (профиль) Государственное и муниципальное управление  
сельскими территориями

Квалификация выпускника бакалавр

Мичуринск – 2023

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

**Основная задача дисциплины** – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;
- социальной оценки ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирования развития и оценки последствий ЧС.

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

Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) (Б1.О.16).

Данная дисциплина связана с изучением следующих дисциплин «Социология», «Теория управления», «История политических партий» «Философия», «История».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения используются при изучении дисциплин: «Статистика», «История государственного управления», «Профессиональные компетенции в государственном и муниципальном управлении», а также при прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, подготовке выпускной квалификационной работы. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке обучающихся к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины используются при прохождении производственной технологической (проектно технологической) практики, выполнению выпускной квалификационной работы.

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

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование универсальных компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Планируемые результаты обучения (показатели освоения)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция	Пороговый	Базовый	Продвинутый

компетенции)	не сформирована			
ИД-3 <sub>УК-7</sub> – Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности, имеет положительный стимулированный опыт их применения	Не выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности, не имеет положительный стимулированный опыт их применения	Неточно выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности, редко имеет положительный стимулированный опыт их применения	Периодически выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности, периодически имеет положительный стимулированный опыт их применения	Правильно выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности, на постоянной основе имеет положительный стимулированный опыт их применения
ИД-1 <sub>УК-8</sub> – Анализирует факторы вредного и опасного влияния чрезвычайных ситуаций на природную среду и причины возникновения военных конфликтов	Не анализирует факторы вредного и опасного влияния чрезвычайных ситуаций на природную среду и причины возникновения военных конфликтов	Удовлетворительно факторов вредного и опасного влияния чрезвычайных ситуаций на природную среду и причины возникновения военных конфликтов	Хорошо анализирует факторы вредного и опасного влияния чрезвычайных ситуаций на природную среду и причины возникновения военных конфликтов	Отлично анализирует факторы вредного и опасного влияния чрезвычайных ситуаций на природную среду и причины возникновения военных конфликтов
ИД-2 <sub>УК-8</sub> – Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Не осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Удовлетворительно осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Хорошо осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отлично осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
ИД-3 <sub>УК-8</sub> – Выявляет и устраняет проблемы, связанные с	Не выявляет и не устраняет проблемы, связанные с нарушениями	Удовлетворительно выявляет и частично устраняет	Хорошо выявляет, но не в полной мере устраняет проблемы,	Отлично выявляет и полностью устраняет проблемы,

нарушениями техники безопасности на рабочем месте	техники безопасности на рабочем месте	проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
ИД-4 <sub>УК-8</sub> – Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим	Не принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, не оказывает первую помощь пострадавшим	Пассивно принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, удовлетворительно оказывает первую помощь пострадавшим	Регулярно принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, хорошо оказывает первую помощь пострадавшим	Активно принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, отлично оказывает первую помощь пострадавшим
ИД-1 <sub>УК-9</sub> – Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом их психофизических особенностей	Не обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом их психофизических особенностей	Обладает фрагментарным и представлениям и о принципах недискриминационного взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом их психофизических особенностей	Обладает достаточными представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом их психофизических особенностей	Обладает полными представлениям и о принципах недискриминационного взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом их психофизических особенностей
ИД-2 <sub>УК-9</sub> – Взаимодейству	Не взаимодействует	Удовлетворите	Хорошо взаимодействует с	Отлично взаимодействует

ет с лицами с ограниченными и возможностями и здоровья и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах, избегая психологически и некомфортные ситуации	с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах с исключением психологически некомфортных ситуаций	льно взаимодействует с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах, редко избегая психологически некомфортные ситуации	лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах, в большинстве случаев избегая психологически некомфортные ситуации	т с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в социальной и профессиональной сферах, всегда избегая психологически некомфортные ситуации
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**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;
- прогнозировать развитие и оценку последствий ЧС;
- навыки оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах;

**владеть:**

способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, а также способами защиты информации.

### 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и

## формируемых в них универсальных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	УК-7	УК-8	УК-9	
Тема 1. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.	+	+	+	3
Тема 2. Экологические опасности.	+	+	+	3
Тема 3. Профессиональные заболевания.	+			1
Тема 4. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.	+		+	2
Тема 5. Критерии комфортности среды обитания.	+	+	+	3
Тема 6. Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей.	+	+	+	3
Тема 7. Определение затрат и источников финансирования мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС	+	+	+	3
Тема 8. Правовые нормативно-технические, экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности	+	+	+	3
Тема 9. Характеристика основных форм деятельности человека.				

### 4. Структура и содержание дисциплины .

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 ак. часа.

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

Вид учебной работы	Количество ак. часов		
	Очная форма обучения (2 семестр)	Очно-заочная форма обучения (3 семестр)	Заочная форма обучения (2 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	34	32	16
Аудиторные занятия:	34	32	16
лекции	18	16	8
практические	18	16	8
Самостоятельная работа:	36	40	52
проработка учебного материала по	9	9	18

дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)			
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	9	9	18
выполнение индивидуальных заданий	9	9	9
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	9	13	5
Контроль (модульное тестирование, билеты к экзаменам)			4
Вид итогового контроля	Зачет		

#### 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения	
1.	Введение. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.	2	1	1	УК-7;УК-8; УК-9
2.	Экологические опасности.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
3.	Профессиональные заболевания.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
4.	Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
5.	Критерии комфортности среды обитания.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
6	Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
7	Определение затрат и источников финансирования мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
8	Правовые нормативно-технические, экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
9	Характеристика основных форм деятельности человека.	2	1		УК-7;УК-8; УК-9
Всего		18	16	8	

#### 4.3 Практические занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения	
1.	Введение. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.	2	1	1	УК-7;УК-8; УК-9
2.	Экологические опасности.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
3.	Профессиональные заболевания.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
4.	Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
5.	Критерии комфортности среды обитания.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
6	Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
7	Определение затрат и источников финансирования мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
8	Правовые нормативно-технические, экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности.	2	2	1	УК-7;УК-8; УК-9
9	Характеристика основных форм деятельности человека.	2	1		УК-7;УК-8; УК-9
Всего		18	16	8	

#### 4.4 Лабораторные работы не предусмотрены

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающегося

№	Раздел дисциплины	Вид СР	Объем ак. часов		
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Введение. Основы	Проработка учебного материала по дисциплине	1	1	2

	физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.	(конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)			
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	1	1
2	Экологические опасности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	2	
3	Профессиональные заболевания.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	2	1
4	Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2

		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	1	
5	Критерии комфортности среды обитания.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	2	1
6	Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	2	
7	Определение затрат и источников финансирования мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	1	1
8	Правовые нормативно-технические, экономические основы управления безопасностью	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к	1	1	2

	жизнедеятельности.	практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата			
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	1	
9	Характеристика основных форм деятельности человека.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	1	2
		Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	1	1	2
		Выполнение индивидуальных заданий	1	1	2
		подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	1	1
	Итого		36	40	52

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

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 2022 г.) Мичуринск

2. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Методические рекомендации для обучающихся инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (протоколом заседания учебно-методического совета университета № 2 «22» октября 2022 г.) Мичуринск

3. Калинин В.С., Методические указания для выполнения контрольной работы для обучающихся по направлениям бакалавриата. (Методические указания рассмотрены на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2022 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 2022 г) Мичуринск

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

Цель контрольной работы является теоретическая и практическая подготовка обучающихся 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 обучающихся 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.

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

##### **1. Введение. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере**

Теоретические основы курса БЖД. 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

##### **2. Экологические опасности.**

Экологические системы и их состояния. Источники экологических опасностей. Тяжелые металлы. Пестициды. Диоксины. Серы, фосфора и азота. Фреоны. Продукты питания.

##### **3. Профессиональные заболевания.**

Причины возникновения, классификация проф. заболеваний, меры борьбы с факторами, вызывающими проф. заболевания.

##### **4. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.**

Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Общие принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Укрытие населения в защитных сооружениях. Рассредоточение и эвакуация населения. Использование средств индивидуальной защиты.

##### **5. Расследование несчастного случая на производстве. Знаки безопасности.**

Причины возникновения несчастного случая на производстве, расследование, классификация по степени тяжести, ответственность сторон. Меры, направленные на предотвращение возникновения несчастных случаев на производстве.

##### **6. Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей.**

Природные опасности. Понятие о природных опасностях. Литосферные опасности. Гидросферные опасности. Атмосферные опасности. Космические опасности

##### **7. Определение затрат и источников финансирования мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС**

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

##### **8. Правовые нормативно-технические, экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности.**

Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности. Основные принципы государственной политики. Государственное управление охраной труда. Государственный контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства и охраной труда. Органы государственного специализированного надзора. Государственная экспертиза условий труда. Система стандартов безопасности труда.

#### 9. Характеристика основных форм деятельности человека.

Социальные опасности. Классификация социальных опасностей. Причины социальных опасностей. Виды социальных опасностей.

### 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного 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 учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма -презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция –визуализация)
Практические занятия	интерактивная форма– решение конкретных задач -ситуаций (решение кейсов) по условным и фактическим данным, имитирующих профессиональную деятельность и направленных на выработку, оценку и выбор группой обучающихся алгоритмов по проблемным ситуациям хозяйствующих субъектов на микро-, мезо- и макроуровне
Самостоятельная работа обучающихся	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)

### 6. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

#### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Введение. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания	20
			Рефераты	5
			Вопросы для зачета	5

2	Экологические опасности.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	20 5 5
3	Профессиональные заболевания.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	20 5 5
4	Естественные системы защиты человека от негативных воздействий.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	20 5 5
5	Критерии комфортности среды обитания.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	20 5 5
6	Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	20 5 5
7	Определение затрат и источников финансирования мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	17 5 5
8	Правовые нормативно-технические, экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	23 5 2
9	Характеристика основных форм деятельности человека.	УК-7;УК-8; УК-9	Тестовые задания Рефераты Вопросы для зачета	20 5 2

## 5.2. Перечень вопросов для зачета

1. Методы изучения травматизма. (УК-7;УК-8; УК-9)
2. Защита атмосферного электричества. (УК-7;УК-8; УК-9)
3. Методы обнаружения ионизирующих излучений. (УК-7;УК-8; УК-9)
4. Причины возникновения Ч.С. и их характеристики.(УК-7;УК-8; УК-9)
5. Основные принципы и способы защиты населения. (УК-7;УК-8; УК-9)
6. Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (УК-7;УК-8; УК-9)
7. Деление опасностей (6 групп). (УК-7;УК-8; УК-9)
8. Условия необходимые для горения. (УК-7;УК-8; УК-9)
9. Устройство и назначение зануления электроустановок. (УК-7;УК-8; УК-9)
10. Виды отопления производственных помещений. (УК-7;УК-8; УК-9)
11. Приборы радиационной разведки. Классификация и назначение. (УК-7;УК-8; УК-9)
12. Защитные сооружения, их предназначение и классификация. (УК-7;УК-8; УК-9)
13. Организация кабинетов по охране труда. (УК-7;УК-8; УК-9)
14. Основные причины пожаров в с/х-ве. (УК-7;УК-8; УК-9)
15. Идентификация и квантификация опасностей. Анализ безопасности(УК-7;УК-8; УК-9)
16. Экологические и социальные опасности. (УК-7;УК-8; УК-9)
17. Приборы дозиметрического контроля. Подготовка к работе и измерение. (УК-7;УК-8; УК-9)
18. Сигналы оповещения и действия по ним. (УК-7;УК-8; УК-9)
19. Экспозиция и поглощенная доза, единицы их измерения(УК-7;УК-8; УК-9)
20. Размещение, устройство санитарно-бытовых помещений, требования к ним. (УК-7;УК-8; УК-9)
21. Ядерное, термоядерное, нейтронное оружие, принцип действия. (УК-7;УК-8; УК-9)
22. Виды производственной пыли и ее воздействие на организм человека. (УК-7;УК-8; УК-9)
23. Способы тушения пожара. (УК-7;УК-8; УК-9)
24. Экономическая оценка ущерба от травматизма. (УК-7;УК-8; УК-9)
25. Расследование несчастных случаев, связанных с производством. (УК-7;УК-8; УК-9)
26. Экономическая оценка ущерба от травматизма. (УК-7;УК-8; УК-9)
27. Эвакуация городского населения и ее организация(УК-7;УК-8; УК-9)
28. Защита от атмосферного электричества. (УК-7;УК-8; УК-9)
29. Структура службы охраны труда в сельском хозяйстве, ее задачи. (УК-7;УК-8; УК-9)
30. Факторы влияющие на степень поражения человека эл.током(УК-7;УК-8; УК-9)
31. Приборы для контроля микроклимата в производственных помещениях. (УК-7;УК-8; УК-9)
32. Силы ГО и их предназначение, Организационная структура ГО с/х объекта. (УК-7;УК-8; УК-9)
33. Карантин, обсервация. (УК-7;УК-8; УК-9)
34. Права и обязанности инженера по охране труда, его связь с главными специалистами хозяйства. (УК-7;УК-8; УК-9)
35. Приборы химической разведки, их назначение. Определение наличия О.В. (зарин, зоман, Vx, в воздухе). (УК-7;УК-8; УК-9)

36. Действие шума на организм человека, организационные и технические меры борьбы с ним. Способы снижения шума машин и оборудования (УК-7;УК-8; УК-9)
37. Пожарное водоснабжение, использование естественных и искусственных водоемов и средства подачи воды от них к пожару. (УК-7;УК-8; УК-9)
38. Санитарные нормы температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха на рабочих местах при выполнении работ различной тяжести. (УК-7;УК-8; УК-9)
- 39.СДЯВ и характеристика (хлор, аммиак). (УК-7;УК-8; УК-9)

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности и компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;</li> <li>- требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя;</li> <li>- методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</li> <li>- основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>-формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li> <li>-анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в</li> </ul>	<p>тестовые задания (30-40 баллов); реферат (4-5 баллов); тренажер (3-5 баллов); вопросы к зачету ( 22-30 баллов)</p>

	<p>техносфере; - средствами спасения человека.</p> <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «зачтено»</p>	<p><b>Знает:</b> - источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; - требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; - методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</p> <p><b>Умеет:</b> -применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; -формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; -анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников.</p> <p><b>Владеет:</b> - методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации; - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; - средствами спасения человека.</p> <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (3 балла); тренажер (2-3 балла); вопросы к зачету ( 16-21 баллов)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»</p>	<p><b>Знает:</b> - источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; - методы мотивации и</p>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (2 балла); тренажер (1-2 балла);</p>

	<p>стимулирования работников к безопасному труду;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>-формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;</li> <li>- средствами спасения человека.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	<p>вопросы к зачету (10-15 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворительно»</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;</li> <li>- не знает методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>- не может формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не владеет методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- не владеет способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;</li> </ul>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-1 балл); тренажер (0баллов); вопросы к зачету (0-9 баллов)</p>

	<p>- не владеет средствами спасения человека.</p> <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</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**

### **7.1 Учебная литература**

1. Шайденко, Н.А. Безопасность жизнедеятельности : Учебник [Электронный ресурс] / И.В. Лазарев, Н.А. Шайденко. — Тула: Издательство ТГПУ им.Л.Н.Толстого, 2019. — 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, 2019. — 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, 2019. — 114 с. . Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/145452/>, свободный.

### **7.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

[http://goldref.ru/history/it\\_rikkur.shtml](http://goldref.ru/history/it_rikkur.shtml)

[http://scepsis.ru/library/id\\_1349.html](http://scepsis.ru/library/id_1349.html)

[http://scepsis.ru/library/id\\_1349.html](http://scepsis.ru/library/id_1349.html)

<http://www.socioniko.net/ru/articles/reform.html>

[http://www.stolypin.ru/publications/?ELEMENT\\_ID=487](http://www.stolypin.ru/publications/?ELEMENT_ID=487)

### **7.3 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Крутикова В.В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»/ В.В.Крутикова; ФГБОУ ВО Мичуринский государственный аграрный университет — Мичуринск: Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023. — 41с.

## **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

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. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. 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 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

9. 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)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская

областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### 7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

#### 7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

#### 7.5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagia">https://docs.antiplagia</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

	us.ru)				
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

#### 7.4.5. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### 7.4.6. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-9. Способен использовать базовые</p>

			дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>

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

№п/п	Наименование помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лаборатория) (ул. Интернациональная, дом № 101, 3/233)	Доска маркер(2101065094); лабораторная установка"Звукоизоляция и звукопоглощение"21013400264; лабораторная установка"Методы очистки воздуха"21013400265; лабораторная установка"Защита от теплового излучения"21013400267; лабораторная установка"Эффективность и качество освещения"21013400263; лабораторная установка"Защита от СВЧ излучения"21013400268
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	1. Компьютер Intel Original LG A775 Dual Core Монитор Samsung 19" (инв. № 2101045152, 2101045151, 2101045150, 2101045149, 2101045148, 2101045147, 2101045146, 2101045145, 2101045144, 2101045143, 2101045142, 2101045141, 2101045140, 2101045139, 2101045138)

	<p>контроля и промежуточной аттестации (лаборатория управления) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 1/304)</p>	<p>2. Принтер HP-4-410 (инв. № 2101041251) 3. Компьютер Р-3 (инв. № 1101042704) 4. Компьютер Samsung (инв. № 2101044042) 5. Компьютер Pentium Daew (инв. № 2101041257) 6. Принтерлазерный Canon LBP-6000 (инв. № 2101065426, 2101065397) 7. Принтерлазерный Canon LBP-1120 (инв. № 1101063883) 8. Концентратор (инв. № 2101061102) 9. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041252) 10. Компьютер С-1000 (инв. № 1101042709, 1101042710, 1101042711, 1101042712, 1101042713) 11. Компьютер Samsung (инв. № 2101041255) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>
	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ул. Интернациональная, дом № 101, 1/304а)</p>	<p>Стеллажи, ремонтные комплекты, УМКД</p>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. №1016

Автор(ы):

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

Куденко В. Б.

Рецензент:

доцент кафедры управления и

делового администрирования ,к.э.н.,

Грекова Н.С.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техноферной безопасности: протокол № 8 от 1 апреля 2021

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института: протокол № 9 от 5 апреля 2021

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета: протокол № 8 от 22 апреля 2021 года

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техноферной безопасности протокол № 9 от «10» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института протокол №10 от «22» июня 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №10 от 24 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техноферной безопасности протокол № 8 от 11 апреля 2022г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института протокол № 7 от 14 апреля 2022г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техноферной безопасности протокол № 13 от 5 июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института протокол № 10 от 19 июня 2023 года

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №10 от 22 июня 2023 г.