

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра технологических процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки – 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) - Агрономия
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Мичуринск, 2026 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- овладение способностью обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания, (производственная, бытовая, городская, природная) защиты от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
- выявление и идентификация опасных, вредных и травмирующих факторов и принятием мер защиты от негативных факторов естественного и антропогенного происхождения
- получение теоретических и практических навыков по оказанию первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций в том числе, возникающих в результате химических, механических и биологических поражений организма человека, ознакомление с современными техническими средствами по оказанию первой помощи.
- прогнозирование развития и оценка последствий ЧС.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) является обязательной общепрофессиональной дисциплиной, в которой рассматриваются вопросы современного состояния и тенденций изменения среды обитания (производственная, бытовая, городская, природная), принципы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания, вопросы охраны труда и защиты от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, а также специфические проблемы обеспечения безопасности в отрасли.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть Б1.О.25

Изучению дисциплины предшествует изучение таких дисциплин, как «Правоведение», «Механизация растениеводства», «Психология и педагогика», «Экология».

В свою очередь, дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» служит предшествующей при изучении дисциплин: «Земледелие», «Охрана окружающей среды», «Растениеводство», «Химические средства защиты растений», для прохождения производственной практики научно-исследовательской работы.

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

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных:

- УК-1 – «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»;
- 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».

общепрофессиональных:

- ОПК-1 - «Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий»;
- ОПК-3 - «Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения

производственных процессов».

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1}	Не может	Недостаточно	Достаточно	Очень

	Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
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	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не всегда обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Достаточно часто обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Всегда обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
	ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники	Не выявляет и не устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники	Не всегда выявляет и не всегда устраняет проблемы, связанные с нарушениями	Часто выявляет и достаточно часто устраняет проблемы, связанные	Всегда выявляет и всегда устраняет проблемы, связанные с

при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	безопасности на рабочем месте.	безопасности на рабочем месте.	техники безопасности на рабочем месте.	с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
	ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не всегда осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Достаточно часто осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Постоянно осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	ИД-4 _{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Не принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Не всегда принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Достаточно часто принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Всегда принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1 Способен	ИД-1 _{ОПК-1} Использует	Не может использовать	Недостаточно эффективно	Достаточно часто	Успешно использует

решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных коммуникационных технологий	основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии	ь основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии	использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии	использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии	основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ИД-1ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Не может создавать безопасные условия труда, не обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Не всегда создает безопасные условия труда, не всегда обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Достаточно часто создает безопасные условия труда, часто обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Всегда создает безопасные условия труда, постоянно обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- условия безопасного выполнения производственных процессов.

Уметь:

- обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции,
- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы;
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Владеть:

- способами и технологиями оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций, обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции;
- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
- способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и общепрофессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции				
	УК-1	УК-8	ОПК-1	ОПК-3	Общее количество компетенций
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности					
Тема 1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения	+	+	+	+	4
Раздел 2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности					
Тема 1 Трудовая деятельность человека	+			+	2
Раздел 3. Экологические, природные и социальные опасности					

Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.	+	+	+	+	4
Раздел 4. Техногенные опасности					
Тема 1 Виды и классификация	+		+	+	3
Тема 2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.	+		+	+	3
Раздел 5. Защита и ликвидация ЧС					
Тема 1 Основы организации по ликвидации ЧС	+	+	+		3
Тема 2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях	+	+	+		3
Раздел 6. Оказание первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций					
Тема 1. Значение первой медицинской помощи и правила ее оказания. Наиболее характерные травмы в условиях ЧС. Принципы оказания первой помощи. Последовательность действий	+	+	+	+	4
Тема 2. Реанимационные мероприятия при терминальных состояниях	+	+	+	+	4

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	32	8
лекции	16	4
практические занятия	16	8
Самостоятельная работа	76	92
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	30
Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	20	26
Выполнение индивидуальных заданий	20	14
Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов),	16	22

сдаче зачета		
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачёт	зачёт

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Теоретические основы курса безопасности жизнедеятельности			
	1.1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения	1	1	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
	1.1.2 Опасные и вредные факторы среды обитания. Факторы производственной среды. Факторы бытовой (жилой) сред	1		УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
2	. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности			УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
	2.1 Трудовая деятельность человека			
	2.1.1 Понятие труда, как формы деятельности.	1		УК-8, ОПК-3
	2.1.2 Энергетические затраты человека на труд. Эргономика на рабочем месте и ее воздействие на человека.	1	1	УК-8, ОПК-3
3	Экологические, природные и социальные опасности			
	3.1 Виды, классификация и причины возникновения	1		УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
	3.1 Виды, классификация и причины возникновения	1		УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
4	Техногенные опасности			
	4.1 Виды и классификация	1	1	ОПК-1, ОПК-3
	4.1.1 Виды вредных веществ и их нормирование, способы защиты от ВВ на производстве.	2		УК-8, ОПК-3, ОПК-1,
	4. 2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.	1		УК-8, ОПК-3
	4.2.1 Шум Ультразвук, инфразвук, Методы и средства защиты от шумовых воздействий Источники, параметры, действие вибрации, Методы и средства защиты от вибрационных нагрузок			УК-8, ОПК-1, ОПК-3
5	Защита и ликвидация ЧС			
	5.1 Основы организации по ликвидации ЧС	1		УК-8, ОПК-1, ОПК-3
	5.1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС, Режимы функционирования РСЧС, Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций	1		УК-8, ОПК-1, ОПК-3

	5.2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях			УК-8, ОПК-1, ОПК-3
	.5.2.1 Чрезвычайные ситуации, их классификация. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения, Взрыво- и пожаробезопасность. Химическое заражение окружающей среды, Радиационная безопасность	1		УК-8, ОПК-1, ОПК-3
6	Первая помощь в ситуациях чрезвычайного характера			
	6.1 Значение первой медицинской помощи при ЧС и правила ее оказания	2	1	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
	6.1.1 Реанимационные мероприятия при терминальных состояниях	1		УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
Итого		16	4	

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			
1.1	Изучение законодательства РФ в области охраны труда	2	2	ОПК-1, ОПК-3
1.2	Подготовка и проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте	2	2	ОПК-1, ОПК-3
2	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности			
2.1	Исследования помехоустойчивости оператора при переработке оперативной информации	4		ОПК-1, ОПК-3
4	Техногенные опасности			
4.1	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2	2	УК-8, ОПК-1, ОПК-3
4.2	Тепловое излучение и его параметры	2		УК-1, ОПК-1, ОПК-3
4.3	Средства звукоизоляции	2		ОПК-1, ОПК-3
6	Первая помощь в ситуациях чрезвычайного характера			
6.1	Реанимационные мероприятия при терминальных состояниях	2	2	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3
Итого		16	8	

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	3	4
Раздел 2.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	3	4
Раздел 3.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	3	4
Раздел 4.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	4	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	3	5
Раздел 5.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	6

	Выполнение индивидуальных заданий	4	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	4	5
Итого		76	92

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

Бучилин Н.В. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2026.

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.

Раздел 2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности

Тема 1. Трудовая деятельность человека. Труд как высшая форма деятельности человека. Классификация трудовой деятельности энергетические затраты организма человека. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека факторов среды

обитания. Эргономические аспекты деятельности человек

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 и ликвидация ЧС Тема 1. Основы организации по ликвидации ЧС Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС, Режимы функционирования РСЧС, Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций Тема 2. 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.

Раздел 6. Первая помощь в ситуациях чрезвычайного характера. Тема 1. Первая помощь при несчастных случаях и ЧС Приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Способы и технология оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций. Приемы обеспечения безопасности труда при производстве растениеводческой продукции. Первая помощь при несчастных случаях и ЧС, остановка кровотечения, наложение повязок, переломы, иммобилизация, транспортировка, синдром длительного сдавливания, ожоги, обморожения, утопления, поражения электрическим током, острые отравления и укусы насекомых и животных, 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.

Самостоятельная работа	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 контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			
1.1	Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.	УК-1, УК-8, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 3 6
2	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности			
2.1	Трудовая деятельность человека	УК-8, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 3 6
3	Экологические, природные и социальные опасности			
3.1	Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.	УК-1, УК-8, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 3 6
4	Техногенные опасности			
4.1	Виды и классификация	УК-8, ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 3 6
4.2	Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.	УК-8, ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 2 5
5	Защита и ликвидация ЧС			
5.1	Основы организации по ликвидации ЧС	УК-8, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	15 2 5
5.2	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	УК-8, ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 2 5
6	Первая помощь при несчастных случаях и ЧС			
6.1	Первая помощь при несчастных случаях и ЧС	УК-1, УК-8, ОПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	5 2 5

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Методы изучения травматизма. (УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
2. Деление опасностей (6 групп). (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
3. Структура службы охраны труда в сельском хозяйстве, ее задачи. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)

4. Организация кабинетов по охране труда. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
5. Идентификация и квантификация опасностей. Анализ безопасности. (УК-1, ОПК-1, ОПК-3)
6. Размещение, устройство санитарно-бытовых помещений, требования к ним. (УК-8, ОПК-3)
7. Расследование несчастных случаев, связанных с производством. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
8. Экономическая оценка ущерба от травматизма. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
9. Права и обязанности инженера по охране труда, его связь с главными специалистами хозяйства. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
10. Методы обнаружения ионизирующих излучений. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
11. Причины возникновения Ч.С. и их характеристики. (ОПК-1, ОПК-3)
12. Основные принципы и способы защиты населения. (ОПК-1, ОПК-3)
13. Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
14. Условия необходимые для горения. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
15. Устройство и назначение зануления электроустановок. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
16. Виды отопления производственных помещений. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
17. Приборы радиационной разведки. Классификация и назначение. (ОПК-1, ОПК-3)
18. Защитные сооружения, их предназначение и классификация. (ОПК-1, ОПК-3)
19. Основные причины пожаров в с/х-ве. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
20. Экологические и социальные опасности. (ОПК-1, ОПК-3)
21. Приборы дозиметрического контроля. Подготовка к работе и измерение. (ОПК-1, ОПК-3)
22. Сигналы оповещения и действия по ним. (ОПК-1, ОПК-3)
23. Экспозиция и поглощенная доза, единицы их измерения. (УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
24. Ядерное, термоядерное, нейтронное оружие, принцип действия. (УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
25. Виды производственной пыли и ее воздействие на организм человека. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
26. Способы тушения пожара. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
27. Эвакуация городского населения и ее организация. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
28. Защита от атмосферного электричества. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
29. Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
30. Факторы влияющие на степень поражения человека электротоком. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
31. Приборы для контроля микроклимата в производственных помещениях. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
32. Карантин, эвакуация, обсервация. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
33. Приборы химической разведки, их назначение. Определение наличия О.В. (зарин, зоман, Vx, в воздухе). (ОПК-1, ОПК-3)
34. Действие шума на организм человека, организационные и технические меры борьбы с ним. Способы снижения шума машин и оборудования. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
35. Санитарные нормы температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха на рабочих местах при выполнении работ различной тяжести. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
36. СДЯВ и характеристика (хлор, аммиак). (ОПК-1, ОПК-3)
37. Силы и средства, привлекаемые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. (УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
38. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. (УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
39. Задачи, принципы и объем первой доврачебной помощи. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
40. Первая помощь при травмах, шоке, неотложных состояниях и несчастных случаях.

(УК-8, ОПК-1, ОПК-3)

41. Первая помощь при воздействии отравляющих и ядовитых веществ. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
42. Первая помощь при терминальных состояниях. (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
43. Первая помощь при поражении электрическим током (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)
44. Искусственное дыхание и не прямой массаж сердца (УК-8, ОПК-1, ОПК-3)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	Знает: - содержание нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности; -строение государственной структуры обеспечения безопасности жизнедеятельности; - структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - основные принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера: - 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; - основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; -алгоритм действий при оказании первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; Умеет: -руководствоваться нормативно-правовыми актами в области безопасности жизнедеятельности; -использовать структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; -использовать основные принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера -применять методы идентификации	Тестовые задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к зачету (38-50 баллов).

	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; -оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве и в ситуациях чрезвычайного характера.. Владеет: -способностью применять нормативно-правовыми акты в области безопасности жизнедеятельности; -методами использования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - основными принципами защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера -- 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; -приемами оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в ситуации чрезвычайного характера. На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.	
Базовый (50 -74 балла) «зачтено»	Знает: -нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности; - государственную структуру обеспечения безопасности жизнедеятельности; - принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера - источники вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; - требования санитарно-гигиенического законодательства - методы мотивации и стимулирования	Тестовые задания (20-29 баллов); реферат (5-6 баллов); вопросы к зачету (25-39 баллов).

	работников к безопасному труду; -основные принципы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; Умеет: - использовать нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности; - использовать государственную структуру обеспечения безопасности жизнедеятельности: - применять основные принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера -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. Владеет: -знанием нормативно-правовые актов области безопасности жизнедеятельности - принципами защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера - методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации; - основными приёмами оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; - методами защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; - средствами спасения человека. На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.	
Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»	Знает: - некоторые нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности;	Тестовые задания (14-19 баллов);

	- вредные и опасные факторы производственной среды; - некоторые приемы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; -некоторые принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера Умеет: - применять нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности -использовать принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера; -основные приемы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; Владеет: - нормативно-правовой базой в области безопасности жизнедеятельности - основными принципами защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера; - -основными приемами оказании первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.	реферат (3-4 балла); вопросы к зачету (18-26 баллов).
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «не зачтено»	Знает: - не знает содержание нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности; -не знает принципы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера; - не знает -основные принципы оказании первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; Умеет: - не умеет применять нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности - не может использовать принципы и методы защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера; - не умеет применять основные приемы оказании первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; Владеет:	Тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-2 балла); вопросы к зачету (0-19 баллов).

	- не владеет нормативно-правовой базой в области безопасности жизнедеятельности - не владеет принципами защиты населения в ситуациях чрезвычайного характера - не владеет –основными приёмами оказании первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.	
--	--	--

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. Бучилин Н.В. Учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2026.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. М. Холодов, В. И. Дуп, А. М. Кубланов [и др.]. — Воронеж : ВГИФК, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-905-654-68-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140323>

3. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / составитель А. А. Галлер. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-00137-179-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163566>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. 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).

2. 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.

3. 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.

4. 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. Методические указания по освоению дисциплины

1. Бучилин Н.В. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2026.

2. Бучилин Н.В. Учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся на направлении подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2026.

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-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № б/н (Сетевая электронная библиотека).

2. 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 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

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

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор 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 плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)

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>

7.4.4. 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	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № 6/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007срок действия: бессрочно

6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Официальный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
3. Охрана труда - <http://ohrana-bgd.ru/>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: 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>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1 УК-8 ОПК-1 ОПК-3	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{УК-8} , ИД-2 _{УК-8} , ИД-3 _{УК-8} , ИД-4 _{УК-8} ИД-1 _{ОПК-1} ИД-1 _{ОПК-3}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} ,

			УК-8 ОПК-1 ОПК-3	ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{УК-8} , ИД-2 _{УК-8} , ИД-3 _{УК-8} , ИД-4 _{УК-8} ИД-1 _{ОПК-1} ИД-1 _{ОПК-3}
--	--	--	------------------------	--

8. Материально–техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/14)	1. Проектор Aser (инв. № 1101047434) 2. Ноутбук Samsung (инв. № 1101044517) 3. Доска классная (инв. № 2101060511); 4. Аудиовизуальные средства, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/233)	1. Доска маркер (инв. № 2101065094); 2. Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" (инв. № 21013400264); 3. Лабораторная установка "Методы очистки воздуха" (инв. № 21013400265); 4. Лабораторная установка "Защита от теплового излучения" (инв. № 21013400267); 5. Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" (инв. № 21013400263); 6. Лабораторная установка "Защита от СВЧ излучения" (инв. № 21013400268)	
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)	1. 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.	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. 5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный

		договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно). 6. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135). 7. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 19.04.2016 №0364100000816000015, срок действия 19.04.2017). 8. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 16.05.2017 №0364100000817000007, срок действия 07.11.2018). 9. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 05.06.2018 №0364100000818000016, срок действия 07.11.2019).
--	--	---

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Автор: доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, кандидат технических наук Бучилин Н.В.

Рецензент: доцент кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, кандидат технических наук Алехин А.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности (протокол № 7 от «13» апреля 2019 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «22» апреля 2019 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.)

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 8 от «02» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. Протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 8 от «01» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета.

Протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 8 от «11» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

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 техносферной безопасности. Протокол № 13 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 10 от «13» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 12 от «7» апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 21 апреля 2025 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 8 от «6» апреля 2026 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 20 апреля 2026 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.