

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Системы автоматизированного проектирования

Квалификация бакалавр

Мичуринск, 2026

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности являются:

- развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки и профессионального стандарта - «Специалист в области охраны труда»;
- формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры;
- оценивать степень воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье и работоспособность работающих, проектировать типовые мероприятия по охране труда, разрабатывать практические рекомендации по оптимизации условий труда на производстве;
- профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП направления

Согласно учебному плану по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" является дисциплиной базовой части Блока 1. Дисциплины (модули) (Б1.О.09)

Материал дисциплины основывается на опорных знаниях, умениях и навыках таких дисциплин, как: «Физика», «ЭВМ и периферийные устройства». Взаимосвязана с такими дисциплинами, как: «Защита информации», «Администрирование вычислительных систем и сетей» и служит базой для прохождения производственной преддипломной практики.

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

Освоение дисциплины БЖД направлено на формирование компетенции:

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

| Код и наименование универсальной компетенции                                                        | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций                                                               | Критерии оценивания результатов обучения                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                                                  | низкий (допороговый, компетенция не сформирована)                                                            | пороговый                                                                                                           | базовый                                                                                                                    | продвинутый                                                                                                      |
| Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные | ИД-1 <sub>УК-8</sub> – 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 <sub>УК-8</sub> – Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности                               | Не выявляет и не устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.          | Не всегда выявляет и не всегда устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабо-            | Часто выявляет и достаточно часто устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности                         | Всегда выявляет и всегда устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем ме-         |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | опасности на рабочем месте.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            | чем месте.                                                                                                                                                                        | на рабочем месте.                                                                                                                                                                        | сте.                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                        | ИД-3 <sub>УК-8</sub> – 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 <sub>УК-8</sub> – 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.                                        |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;

методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

уметь:

идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы; создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

владеть:

способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; способностью использовать приемы оказания первой помощи.

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

| Разделы, темы дисциплины                                                              | Компетенции |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|
|                                                                                       | УК-8        | Общее количество компетенций |
| Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности                          |             |                              |
| Тема 1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.                               | Ч           | 1                            |
| Тема 2 Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности | Ч           | 1                            |

|                                                                                    |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| <b>сти</b>                                                                         |          |          |
| <b>Раздел 2</b> Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях                   |          |          |
| <b>Тема 1</b> Первая помощь при несчастных случаях и ДТП                           | <b>ч</b> | <b>1</b> |
| <b>Раздел 3</b> Экологические, природные и социальные опасности                    |          |          |
| <b>Тема 1</b> Виды, классификация и причины возникновения.                         | <b>ч</b> | <b>1</b> |
| <b>Раздел 4</b> Техногенные опасности                                              |          |          |
| <b>Тема 1</b> Виды и классификация                                                 | <b>ч</b> | <b>1</b> |
| <b>Тема 2</b> Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение. | <b>ч</b> | <b>1</b> |
| <b>Раздел 5</b> Защита населения в чрезвычайных ситуациях.                         |          |          |
| <b>Тема 1</b> Защита населения в чрезвычайных ситуациях                            | <b>ч</b> | <b>1</b> |

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы и 108 академических часа.

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

| Виды занятий                                                                                            | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
|                                                                                                         | <b>Семестр 4</b>     | <b>Курс 2</b>          |
| Общая трудоемкость дисциплины                                                                           | 108                  | 108                    |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем                                                          | 54                   | 14                     |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                                                                              | 54                   | 14                     |
| Лекции                                                                                                  | 18                   | 4                      |
| Практические занятия                                                                                    | 18                   | 6                      |
| Лабораторные работы                                                                                     | 18                   | 4                      |
| Самостоятельная работа                                                                                  | 54                   | 90                     |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 18                   | 38                     |
| выполнение индивидуальных заданий                                                                       | 18                   | 30                     |
| подготовка к тестированию                                                                               | 18                   | 22                     |
| контроль                                                                                                | -                    | 4                      |
| Вид итогового контроля                                                                                  | зачет                | зачет                  |

##### 4.2 Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций                                                  | Объем в ак. часах    |                        | Формируемые компетенции |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
|   |                                                                                          | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |                         |
| 1 | Теоретические основы курса БЖД                                                           |                      |                        |                         |
|   | 1.1 Объект и предмет изучения БЖД, Опасность, риск, безопасность, чрезвычайные ситуации. | 1                    | 1                      | УК-8                    |
|   | 1.2 Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Опасные и вредные факторы сре- | 1                    |                        | УК-8                    |

|   |                                                                                                                                                                            |    |     |      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|
|   | ды обитания.                                                                                                                                                               |    |     |      |
|   | 1.3 Основы правового регулирования безопасности жизнедеятельности. Нормы и правила ведения работ                                                                           | 1  |     | УК-8 |
| 2 | Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях                                                                                                                           |    |     |      |
|   | 2.1 Первая помощь при несчастных случаях и ДТП.                                                                                                                            | 1  |     | УК-8 |
|   | 2.2 Синдром длительного сдавления, ожоги, обморожения, острые отравления и укусы, освоение способов реанимации.                                                            | 1  | 1   | УК-8 |
| 3 | Экологические, природные и социальные опасности                                                                                                                            |    |     |      |
|   | 3.1 Социальные, природные и экологические опасности и их классификация.                                                                                                    | 1  | 0,5 | УК-8 |
|   | 3.2 Причины возникновения и воздействие их на человека и среду его обитания.                                                                                               | 2  | 0,5 | УК-8 |
| 4 | Техногенные опасности                                                                                                                                                      |    |     |      |
|   | 4.1. Виды вредных веществ и их нормирование, способы защиты от ВВ на производстве.                                                                                         | 2  |     | УК-8 |
|   | 4.2 Шум Ультразвук, инфразвук, Методы и средства защиты от шумовых воздействий Источники, параметры, действие вибрации, Методы и средства защиты от вибрационных нагрузок. | 2  |     | УК-8 |
|   | 4.3 Виды и источники электромагнитных полей, Электростатические поля, Виды и источники ионизирующих излучений, Защита от них                                               | 2  |     | УК-8 |
| 5 | Защита населения в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                  |    |     |      |
|   | 5.1 Общие принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций.                                                                                                              | 2  | 0,5 | УК-8 |
|   | 5.2 Укрытие населения в защитных сооружениях. <b>Рассредоточение и эвакуация населения. Использование средств индивидуальной защиты.</b>                                   | 2  | 0,5 | УК-8 |
|   | Итого                                                                                                                                                                      | 18 | 4   |      |

### 4.3 Практические занятия

| № раз-дела | Наименование занятия                                                        | Объем в ак. часах    |                        | Формируемые компетенции |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
|            |                                                                             | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |                         |
| 1          | Теоретические основы безопасности жизнедеятельности                         |                      |                        |                         |
| 1.1        | Изучение законодательства РФ по охране труда                                | 2                    | 1                      | УК-8                    |
| 1.2        | Подготовка и проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте | 2                    | 1                      | УК-8                    |
| 2.         | Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях                            |                      |                        |                         |
| 2.1        | Работа с манекеном тренажером                                               | 2                    |                        | УК-8                    |
| 2.2        | Первая доврачебная помощь при несчастных                                    | 2                    | 1                      | УК-8                    |

|     |                                                            |    |   |      |
|-----|------------------------------------------------------------|----|---|------|
|     | случаях                                                    |    |   |      |
| 4   | Техногенные опасности                                      |    |   |      |
| 4.1 | Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе | 2  |   | УК-8 |
| 4.2 | Средства индивидуальной защиты                             | 2  | 1 | УК-8 |
| 4.3 | Тепловое излучение и его параметры                         | 2  |   | УК-8 |
| 5.  | Защита населения в чрезвычайных ситуациях                  |    |   |      |
| 5.1 | Приборы дозиметрического и радиационного контроля          | 2  | 1 | УК-8 |
| 5.2 | Инженерные мероприятия по защите населения в ЧС            | 2  | 1 | УК-8 |
|     | Итого                                                      | 18 | 6 |      |

#### 4.4 Лабораторные работы

| №<br>раздела<br>(темы)                                    | Наименование занятия                                | Объем в ак. часах          |                              | лабораторное оборудо-<br>вание и (или) про-<br>граммное обеспечение                                                                                                                                                                                       | Формируемые<br>компетенции |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                           |                                                     | очная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| Раздел 2 Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях |                                                     |                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| 2.1                                                       | Оказание первой<br>доврачебной помощи               | 2                          | 1                            | Манекен – тренажер<br>«Максим»                                                                                                                                                                                                                            | УК-8                       |
| Раздел 4 Техногенные опасности                            |                                                     |                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| 4.1                                                       | Защита от сверхвысо-<br>кочастотного излуче-<br>ния | 2                          | 1                            | Лабораторный стенд<br>«Защита от сверхвысо-<br>кочастотного излуче-<br>ния»                                                                                                                                                                               | УК-8                       |
| 4.2                                                       | Эффективность и ка-<br>чество освещения             | 4                          | 1                            | Лабораторный стенд<br>«Эффективность и ка-<br>чество освещения»                                                                                                                                                                                           | УК-8                       |
| 4.3                                                       | Звукоизоляция и звуко-<br>поглощение                | 4                          | 1                            | Лабораторный стенд<br>«Звукоизоляция и<br>звукопоглощение»                                                                                                                                                                                                | УК-8                       |
| Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях        |                                                     |                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| 5.1                                                       | Оценка радиационной<br>обстановки                   | 2                          |                              | Дозиметр-радиометр<br>ионизирующего излу-<br>чения МКС-АТ1117 с<br>блоком детектирования<br>БДПС-02                                                                                                                                                       | УК-8                       |
| 5.2                                                       | Средства индивидуаль-<br>ной защиты                 | 4                          |                              | Газодымозащитный<br>комплект ГДЗК; По-<br>исково – спасатель-<br>ный ударопрочный<br>фонарь; Защитный ко-<br>стюм Л-1; Универ-<br>сальный фильтрую-<br>щий малогабаритный<br>самоспасатель "Шан-<br>сЕ"; Гражданский про-<br>тивогаз ГП-7Б; Маска<br>ШМП. | УК-8                       |

|  |       |    |   |  |  |
|--|-------|----|---|--|--|
|  | Итого | 18 | 4 |  |  |
|--|-------|----|---|--|--|

#### 4.5 Самостоятельная работа обучающегося

| Раздел дисциплины                                                         | Вид самостоятельной работы                                                                              | Объем ак. часов      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
|                                                                           |                                                                                                         | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| <b>Раздел 1</b> Теоретические основы курса БЖД                            | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | <b>4</b>             | <b>8</b>               |
|                                                                           | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       | <b>4</b>             | <b>6</b>               |
|                                                                           | Подготовка к тестированию                                                                               | 4                    | 4                      |
| <b>Раздел 2</b> Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях          | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4                    | 8                      |
|                                                                           | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       | <b>4</b>             | <b>6</b>               |
|                                                                           | Подготовка к тестированию                                                                               | 4                    | 4                      |
| <b>Раздел 3</b> Экологические, природные и социальные опасности           | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 3                    | 8                      |
|                                                                           | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       | <b>3</b>             | <b>6</b>               |
|                                                                           | Подготовка к тестированию                                                                               | 3                    | 4                      |
| <b>Раздел 4</b> Технологические опасности                                 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4                    | 8                      |
|                                                                           | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       | <b>3</b>             | <b>6</b>               |
|                                                                           | Подготовка к тестированию                                                                               | 3                    | 4                      |
| Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях террористического акта | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 3                    | 6                      |
|                                                                           | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       | <b>4</b>             | <b>6</b>               |
|                                                                           | Подготовка к тестированию                                                                               | 4                    | 6                      |
| <b>Итого</b>                                                              |                                                                                                         | <b>54</b>            | <b>90</b>              |

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

1. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Методические рекомендации для студентов инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (протоколом заседания учебно-методического совета университета № 2 «22» октября 2015 г.) Мичуринск
2. Калинин В.С., Методические указания для выполнения контрольной работы для студентов по направлениям бакалавриата. (Методические указания рассмотрены на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2015 г) Мичуринск

#### 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 путем 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 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 обучающийся подобрал и изучил в процессе написания контрольной работы, а не только та, на которую имеются ссылки в тексте работы.

## **4.7 Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**

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

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

Тема 2 **Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности**

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

### **Раздел 2 Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях.**

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

### **Раздел 3 Экологические, природные и социальные опасности**

Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.

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

#### Раздел 4 Техногенные опасности

##### Тема 1 Виды и классификация

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

##### Тема 2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение

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

#### Раздел 5 Защита населения в чрезвычайных ситуациях

##### Тема 1 Защита населения в чрезвычайных ситуациях

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

### 5. Образовательные технологии

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

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

### 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

#### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

##### «Безопасность жизнедеятельности»

| №<br>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 предме-               | УК-8                           | Тестовые задания   | 10     |

|     |                                                                                       |      |                                                                            |                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|     | ты изучения.                                                                          |      | Темы рефератов<br>Вопросы для зачета                                       | 5<br>9             |
| 1.2 | <b>Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</b> | УК-8 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для зачета                   | 10<br>5<br>9       |
| 2   | Оказание первой помощи в экстремальных ситуациях                                      |      |                                                                            |                    |
| 2.1 | Первая помощь при несчастных случаях и ДТП                                            | УК-8 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для зачета                   | 10<br>5<br>9       |
| 3   | Экологические, природные и социальные опасности                                       |      |                                                                            |                    |
| 3.1 | <b>Тема 1</b> Виды, классификация и причины возникновения.                            | УК-8 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для зачета<br>Кейс -задачи   | 10<br>5<br>9<br>3  |
| 4   | Техногенные опасности                                                                 |      |                                                                            |                    |
| 4.1 | <b>Виды и классификация</b>                                                           | УК-8 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для экзамена<br>Кейс -задачи | 20<br>5<br>14<br>3 |
| 4.2 | Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.                  | УК-8 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для экзамена                 | 20<br>5<br>14      |
| 5   | <b>Защита и ликвидация ЧС</b>                                                         |      |                                                                            |                    |
| 5.1 | Защита населения в чрезвычайных ситуациях                                             | УК-8 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для экзамена<br>Кейс –задачи | 20<br>5<br>14<br>5 |

## 6.2. Вопросы к зачету

Методы изучения травматизма. (УК-8)

Деление опасностей (6 групп). (УК-8)

Структура службы охраны труда в сельском хозяйстве, ее задачи. (УК-8)

Организация кабинетов по охране труда. (УК-8)

Идентификация и квантификация опасностей. Анализ безопасности. (УК-8)

Размещение, устройство санитарно-бытовых помещений, требования к ним. (УК-8)

Расследование несчастных случаев, связанных с производством. (УК-8)

Экономическая оценка ущерба от травматизма. (УК-8)

Права и обязанности инженера по охране труда, его связь с главными специалистами хозяйства. (УК-8)

Методы обнаружения ионизирующих излучений. (УК-8)

Причины возникновения Ч.С. и их характеристики. (УК-8)

Основные принципы и способы защиты населения. (УК-8)

Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (УК-8)

Условия необходимые для горения. (УК-8)

Устройство и назначение зануления электроустановок. (УК-8)

Виды отопления производственных помещений. (УК-8)

Приборы радиационной разведки. Классификация и назначение. (УК-8)

Защитные сооружения, их предназначение и классификация. (УК-8)

Основные причины пожаров в с/х-ве. (УК-8)

Экологические и социальные опасности. (УК-8)  
 Приборы дозиметрического контроля. Подготовка к работе и измерение. (УК-8)  
 Сигналы оповещения и действия по ним. (УК-8)  
 Экспозиция и поглощенная доза, единицы их измерения. (УК-8)  
 Ядерное, термоядерное, нейтронное оружие, принцип действия. (УК-8)  
 Виды производственной пыли и ее воздействие на организм человека. (УК-8)  
 Способы тушения пожара. (УК-8)  
 Эвакуация городского населения и ее организация. (УК-8)  
 Защита от атмосферного электричества. (УК-8)  
 Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (УК-8)  
 Факторы влияющие на степень поражения человека эл.током. (УК-8)  
 Приборы для контроля микроклимата в производственных помещениях. (УК-8)  
 Карантин, обсервация. (УК-8)  
 Приборы химической разведки, их назначение. Определение наличия О.В. (зарин, зоман, Vх, в воздухе). (УК-8)  
 Действие шума на организм человека, организационные и технические меры борьбы с ним.  
 Способы снижения шума машин и оборудования. (УК-8)  
 Санитарные нормы температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха на рабочих местах при выполнении работ различной тяжести. (УК-8)  
 СДЯВ и характеристика (хлор, аммиак). (УК-8)  
 Общие сведения о чрезвычайной ситуации. Авария, стихийное бедствие, катастрофа. (УК-8)  
 Техногенные чрезвычайные ситуации, причины их возникновения. (УК-8)  
 Чрезвычайные ситуации природного характера. (УК-8)  
 Биолого-социальные и социальные чрезвычайные ситуации. (УК-8)  
 Чрезвычайные ситуации экологического характера. (УК-8)  
 Геологические чрезвычайные ситуации, их характеристика. (УК-8)  
 Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. (УК-8)  
 Гидрологические чрезвычайные ситуации. (УК-8)  
 Природные пожары и массовые заболевания. (УК-8)  
 Чрезвычайные ситуации социального характера, терроризм. (УК-8)  
 Обеспечение безопасности в экстремальных ситуациях. (УК-8)  
 Основные предпосылки возникновения чрезвычайных ситуаций. (УК-8)  
 Концепция национальной безопасности Российской Федерации. (УК-8)  
 Система стандартов безопасности труда (УК-8)  
 Система «человек-среда обитания»: бытовая, производственная, городская, природная среда. (УК-8)  
 Глобальные проблемы обеспечения безопасности развития человечества. (УК-8)  
 Классификация и основы применения экибио-защитной техники. (УК-8)  
 Мониторинг окружающей среды. (УК-8)  
 Система управления охраной труда на объектах экономики. (УК-8)  
 Оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. (УК-8)  
 Правовые и организационные основы расследования несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров, катастроф и стихийных бедствий. (УК-8)  
 Внутренние и внешние угрозы безопасности личности, общества(УК-8)  
 Психофизиологическая деятельность человека и его роль в проблеме безопасности. (УК-8)  
 Основные законодательные акты обеспечения безопасности жизнедеятельности. (УК-8)  
 Безопасность быта и потребительских услуг. (УК-8)  
 Прогнозирование аварий и катастроф. (ОК-4, УК-8)  
 Основные направления обеспечения безопасности в организации, обществе. (УК-8)  
 Основные внутренние и внешние угрозы экономической безопасности. (УК-8)

Важнейшие международные документы в сфере охраны окружающей природной среды и безопасности человечества. (УК-8)

Система РСЧС, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование. (УК-8)

Система ГО, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование. (УК-8)

Основные принципы и мероприятия по защите населения, обучение населения и подготовка формирований. (УК-8)

Цель, виды, принципы и способы эвакуации и рассредоточения. (УК-8)

Порядок проведения эвакуации и рассредоточения. (УК-8)

Назначение, виды и классификация защитных сооружений, требования, предъявляемые к ним. (УК-8)

Укрытие населения в защитных сооружениях. (УК-8)

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. (УК-8)

Медицинские средства индивидуальной защиты. (УК-8)

Силы и средства, привлекаемые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. (УК-8)

Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. (УК-8)

Задачи, принципы и объем первой медицинской помощи. (УК-8)

Первая медицинская помощь при травмах, шоке, неотложных состояниях и несчастных случаях. (УК-8)

### 6.3. Шкала оценочных средств

| Уровни сформированности компетенций                  | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства (кол-во баллов)                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Продвинутый</b><br>(75 -100 баллов)<br>«зачтено», | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;</li> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты в ЧС.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, оказывать первую помощь;</li> <li>- прогнозировать аварии и катастрофы;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p> | <p>тестовые задания (30-40 баллов);</p> <p>реферат (4-5 баллов);</p> <p>тренажер (3-5 баллов);</p> <p><b>вопросы к экзамену, ( 22-30 баллов)</b></p> <p><b>кейс-задачи ( 16-20 баллов)</b></p> |
| <b>Базовый</b><br>(50 -74 балла)<br>«зачтено»,       | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства защиты от негативных воздействий;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>тестовые задания (20-29 баллов);</p> <p>реферат (3 балла);</p> <p>тренажер (2-3 балла);</p>                                                                                                 |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | <p>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>вопросы к экзамену, (16-21 баллов)</b></p> <p><b>кейс-задачи (9-15 баллов)</b></p>                                                                                             |
| <p><b>Пороговый (35 - 49 баллов)</b></p> <p><b>«зачтено»</b></p>                                                                        | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>                                                 | <p>тестовые задания (14-19 баллов);</p> <p>реферат (2 балла);</p> <p>тренажер (1-2 балла);</p> <p><b>вопросы к экзамену, (10-15 баллов)</b></p> <p><b>кейс-задачи (8 баллов)</b></p> |
| <p><b>Низкий (допороговый)</b></p> <p><b>(компетенция не сформирована)</b></p> <p><b>(0-34 балла)</b></p> <p><b>– «не зачтено»,</b></p> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>- не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- не владеет навыками оказания первой доврачебной помощи;</li> <li>- не владеет навыками спасения человека.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p> | <p>тестовые задания (0-13 баллов);</p> <p>реферат (0-1 балл);</p> <p>тренажер (0баллов);</p> <p><b>вопросы к экзамену, (0-9 баллов)</b></p> <p><b>кейс-задачи (0-7 баллов)</b></p>   |

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

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

### 7.1.Основная учебная литература

1. Шайденко, Н.А. Безопасность жизнедеятельности : Учебник [Электронный ресурс] / И.В. Лазарев, Н.А. Шайденко. — Тула: Издательство ТГПУ им.Л.Н.Толстого, 2012 .— 334 с. **Режим доступа:** <https://rucont.ru/efd/186885/>, свободный.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. — (Бакалавр. Академический курс). **Режим доступа:** <https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12> заглавие с экрана.
3. Русских, В.Г. Безопасность жизнедеятельности : Учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Г. Русских .— : изд-во ЛКИ, 2010 .— 114 с. . **Режим доступа:** <https://rucont.ru/efd/145452/>, свободный.

## **7.2.Дополнительная учебная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности. Раздел: «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» : краткий курс лекций [Электронный ресурс] / В. Ж. Бикулова, Уфимск. гос. акад. экон. и сервиса .— Уфа : УГАЭС, 2011 .— 52 с. **Режим доступа:** <https://rucont.ru/efd/228537> **свободный.**
2. Ильина, Е.К. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования в производственных условиях и чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / А.М. Суздалева, В.В. Зюбанов, Е.К. Ильина .— 2016 .— 87 с. **Режим доступа:** <https://rucont.ru/efd/345995>, **свободный.**

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

1. Щербаков С.Ю., Хмыров В.Д., Куденко В.Б., Труфанов Б.С., Калинин В.С., Практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (Практикум рассмотрен на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 2022 г.) Мичуринск
2. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Методические рекомендации для студентов инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (протоколом заседания учебно–методического совета университета № 2 «22» октября 20223 г.) Мичуринск
3. Калини В.С., Методические указания для выполнения контрольной работы для студентов по направлениям бакалавриата. (Методические указания рассмотрены на заседании учебно-методической комиссии инженерного института. Протокол №4 от «16» ноября 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

## **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 плоскочечного 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/opensdata>

5. Профессиональные базы данных. Электронная библиотека Институт инженеров по электротехнике и электронике: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

6. Профессиональные базы данных. OpenNet<http://www.opennet.ru/>

7. Профессиональные базы данных. Ростехнадзор <http://www.gosnadzor.ru/>

8.

#### 9. 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,<br>Office Professional                                                                                                                                                                 | Microsoft Corporation                                        | Лицензионное                   | -                                                                                                                                             | Лицензия<br>от 04.06.2015 №<br>65291651 срок дей-<br>ствия: бессрочно                                                       |
| 2 | Антивирусное про-<br>граммное обеспечение<br>Kaspersky Endpoint<br>Security для бизнеса                                                                                                                   | АО «Лаборатория<br>Касперского»<br><br>(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 до-<br>говор с ООО «Соф-<br>текс» от 17.12.2025 №<br>б/н, срок действия: с<br>18.12.2025 по<br>17.12.2026   |
| 3 | МойОфис Стандартный<br>-<br><br>Офисный пакет для ра-<br>боты с документами и<br>почтой<br><br>(myoffice.ru)                                                                                              | ООО «Новые об-<br>лачные техноло-<br>гии» (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 «Ру-<br>бикон»<br><br>от 24.04.2019 №<br>0364100000819000012<br>срок действия: бес-<br>срочно                |
| 4 | Офисный пакет<br><br>«Р7-Офис»<br><br>(десктопная версия)                                                                                                                                                 | АО «Р7»                                                      | Лицензионное                   | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a> | Контракт с ООО «Соф-<br>текс»<br><br>от 24.10.2023 №<br>0364100000823000007<br>срок действия: бес-<br>срочно                |
| 5 | Операционная система<br>«Альт Образование»                                                                                                                                                                | ООО "Базальт<br>свободное про-<br>граммное обес-<br>печение" | Лицензионное                   | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a> | Контракт с ООО «Соф-<br>текс»<br><br>от 24.10.2023 №<br>0364100000823000007<br>срок действия: бес-<br>срочно                |
| 6 | Программная система<br>для обнаружения тек-<br>стовых заимствований в<br>учебных и научных ра-<br>ботах «Антиплагиат<br>ВУЗ»<br>( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a> ) | АО «Антиплаги-<br>ат» (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 дого-<br>вор с АО «Антипла-<br>гиат» от 16.05.2025 №<br>10567, срок действия: с<br>16.06.2025 по<br>15.06.2026 |
| 7 | Acrobat Reader<br><br>- просмотр документов                                                                                                                                                               | Adobe Systems                                                | Свободно распро-<br>страняемое | -                                                                                                                                             | -                                                                                                                           |

|   |                                                    |                   |                                |   |   |
|---|----------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---|---|
|   | PDF, DjVU                                          |                   |                                |   |   |
| 8 | Foxit Reader<br>- просмотр документов<br>PDF, DjVU | Foxit Corporation | Свободно распро-<br>страняемое | - | - |

#### 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/...](http://ohrana-bgd.ru/)

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

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz

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

| № | Цифровые технологии                      | Виды учебной работы, выполняе-<br>мые с применением цифровой тех-<br>нологии | Формируемые<br>компетенции |
|---|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   | <b>Облачные технологии</b>               | Лекции<br>Практические занятия<br>(Лабораторные работы)                      | ОК-8                       |
|   | <b>Большие данные</b>                    | Лекции<br>Практические занятия<br>(Лабораторные работы)                      | ОК-8                       |
|   | <b>Технологии<br/>беспроводной связи</b> | Лекции<br>Практические занятия<br>(Лабораторные работы)                      | ОК-8                       |

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

| №<br>п/п | Наименование спе-<br>циальных* поме-<br>щений и помеще-<br>ний для самосто-<br>ятельной работы                                       | Оснащенность<br>специальных помещений и помещений<br>для самостоятельной работы                                                                                                                                                   | Перечень лицензионного программного<br>обеспечения. Реквизиты подтверждающе-<br>го документа                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Учебная аудитория<br>для проведения за-<br>нятий лекционного<br>типа (г. Мичуринск,<br>ул. Интернацио-<br>нальная, д.101 -<br>3/301) | Проектор Acer XD 1760D (инв. №<br>1101045115);<br>2. Экран на штативе (инв. № 1101047182);<br>3. Ноутбук Lenovo G570 15,6' (инв. №<br>410113400037);<br>4. Наборы демонстрационного оборудова-<br>ния и учебно-наглядных пособий. | 1. Microsoft Windows 7 (лицензия от<br>31.12.2013 № 49413124, бессрочно).<br>2. Microsoft Office 2010 (лицензия от<br>04.06.2015 № 65291658, бессрочно). |
| 2        | Учебная аудитория<br>для проведения                                                                                                  | 1. Доска маркер (инв. № 2101065094);<br>2. Лабораторная установка"Звукоизоляция                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |

|   |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/233)                                                            | и звукопоглощение" (инв. № 21013400264);<br>3. Лабораторная установка"Методы очистки воздуха" (инв. № 21013400265);<br>4. Лабораторная установка"Защита от теплового излучения" (инв. № 21013400267);<br>5. Лабораторная установка"Эффективность и качество освещения" (инв. № 21013400263);<br>6. Лабораторная установка"Защита от СВЧ излучения" (инв. № 21013400268)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | 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, 3/235) | 1. Ноутбук Acer (инв. № 2101045100);<br>2. Проектор (инв. № 2101045202);<br>3. Доска маркер (инв. № 2101065093);<br>4. Весы Влк-500 (инв. № 1101044003);<br>5. Влагометр (инв. № 2101042307);<br>6. Стенд испытания калориф. (инв. № 2101042313);<br>7. Стенд измерения тепл.матер. (инв. № 2101042314);<br>8. Стенд лабораторный (инв. № 2101060622, 2101060623, 2101042304, 2101042303, 2101042302).<br>9. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).<br>2. Microsoft Office2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/9)                                                                                                 | 1. Кислородомер ПТК-06 (инв.№ 2101042414);<br>2. Пневмотестер (инв. № 2101042407);<br>3. Весы ВР-4149;<br>4. Электрокомпрессор (инв. № 2101042401);<br>5. Кормоизмельчитель (инв. № 2101062186);<br>6. Регулятор температуры и влажности (инв. № 2101042436);<br>7. Переносная лаборатория контроля условий труда (инв. № 1101044152);<br>8. Система управления (инв. № 1101044198);<br>9. Ручная термоупаковочная машина (инв. № 2101060629);<br>10. Электропеч (инв. № 1101044194);<br>11. Пульт управления (инв. № 1101044217);<br>12. Набор инструментов (инв. № 2101060637);<br>13. Влагометр переносной экспресс-анализа зел. массыВЗМ-1 (инв. № 1101044027);<br>14. Анализатор влжжности "Эвлас-2м" с гирей (инв. № 21013400177) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | 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)<br>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИ-ОС университета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).<br>2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).<br>3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;<br>Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС;<br>Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;<br>Система Консультант Плюс, договор от |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.</p> <p>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; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 25.02.2019 № 194-01/2019СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 01.07.2019 № 194-02/2019.</p> <p>5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1; лицензионный договор от 19.03.2019 № 1043).</p> <p>6. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135; договор от 02.07.2019 № 405).</p> <p>7. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 19.04.2016 №0364100000816000015, срок действия 19.04.2017).</p> <p>8. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 16.05.2017 №0364100000817000007, срок действия 07.11.2018).</p> <p>9. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 05.06.2018 №0364100000818000016, срок действия 07.11.2019).</p> <p>10. Лицензионное ПО ИТС 1С: Предприятие 8.3z, ИТС 1С: Университет Проф (контракт от 22.04.2019 №0364100000819000015, срок действия 31.12.2019).</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 19.09.2017г., №929.

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

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

Рецензент:

Горшенин В.И профессор кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, д.т.н.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 9 от «25» марта 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №8 от 25 апреля 2019 года.

Рабочая программа переработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 13 апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол № от апреля 2020 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности. Протокол № 78 от «01» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 05 апреля 2021 г.

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 техносферной безопасности. Протокол № 9 от «10» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №12 от 30 июня 2021 года.

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 инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №8 от 21 апреля 2022 года.

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 инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол №10 от 22 июня 2023 года.

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 инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол № 09 от 23 мая 2024 года.

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 инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 8 от 14 апреля 2025 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол № 08 от 23 апреля 2025 года.

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.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 8 от 13 апреля 2026 г.

Программа утверждена Решением учебно-методического совета университета протокол № 07 от 22 апреля 2026 года.

Оригинал документа хранится на кафедре математики, физики и информационных технологий.