

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

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета С.В. Соловьёв  
«23» мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки - 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов  
и производств

Квалификация - бакалавр

Мичуринск 2024

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

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 студентов: 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.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, соответствует следующему профессиональному стандарту: 40.177 - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 г. № 591н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"

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

Согласно учебному плану по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" является дисциплиной базовой части (Б1. Б.16).

Материал дисциплины основывается на опорных знаниях, умениях и навыках таких дисциплин, как: «Физика», «Химия», «Механика. Теория механизмов и машин», «Электроника и электротехника», «Гидрогазодинамика». Служит базой для освоения таких дисциплин: «Производственная безопасность», «Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Медико-биологические основы безопасности».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить функции:

Трудовая функция - Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда А/04.6

Трудовые действия: Разработка мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда

Трудовая функция - Разработка методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) В/01.6

Трудовые действия: Актуализация методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ в соответствии с изменениями нормативно правовой базы и системы технического регулирования в сфере обращения с отходами

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-7 ЗНАТЬ: основы системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормы охраны труда; основные требования к охране окружающей среды.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормы охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.	Частичное знание в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.	Успешное, но не систематическое знание в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.	Полностью успешное знание в основах системного подхода к анализу и обеспечению безопасности; правила и нормах охраны труда; основных требования к охране окружающей среды.
УМЕТЬ: выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применить средства защиты от	Полное отсутствие либо фрагментарное умение правильно выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Частично освоенное умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Полностью успешное умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно

<p>негативных воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.</p>	<p>сти; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.</p>	<p>применить средства защиты от негативных воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.</p>	<p>сти; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.</p>	<p>применить средства защиты от негативных воздействий; методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: методиками описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместно разрабатывать природоохранн ые мероприятия, практические рекомендации по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способностью оценки</p>	<p>Фрагментарное владение методик описания опасностей конкретного вида деятельности; навыков совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практических рекомендаций по охране природы; понимания безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методов экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способности</p>	<p>Частичное владение методикой описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практическими рекомендациям и по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы; способностями</p>	<p>Успешное, но не систематическое владение методикой описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практическими рекомендациям и по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и</p>	<p>Полностью успешное владение методикой описания опасностей конкретного вида деятельности; навыками совместной разработки природоохранн ых мероприятий, практическими рекомендациям и по охране природы; пониманием безопасности необходимости системного решения технико-экологических проблем; методами экологического проектирования мониторинга и экспертизы;</p>

ситуации в совокупности с возможными рисками.	оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	экспертизы; способностями оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.	способностями оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.
<p>ОК-15 ЗНАТЬ:</p> <p>природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; основные методы и способы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; права и обязанности</p>	<p>Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в природных и техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их</p>	<p>Частичное знание природных и техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик; правах и обязанностях</p>	<p>Успешное, но не систематическое знание природных и техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик;</p>	<p>Полностью успешное знание природных и техногенных опасностях, их свойствах и характеристиках; основных методах и способах защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; анатомо-физиологических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; правовых, экономических и социальных основах обеспечения производственной безопасности; основных техносферных опасностях, их свойств и характеристик; правах и</p>

организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты.	свои ств и характеристик; правах и обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты.	организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты.	правах и обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты.	обязанностях организаций, эксплуатирующ их опасные производственн ые объекты.
УМЕТЬ: определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироватьс я в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственн ом объекте.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироватьс я в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственн ом объекте.	Частично освоенное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироватьс я в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственн ом объекте.	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироватьс я в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственн ом объекте.	Полностью успешное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственн ых травм; оказывать первую помощь пострадавшим; оценивать риск реализации опасности среды обитания человека. ориентироватьс я в основных проблемах техносферной безопасности; применять правовые основы технического расследования причин ЧС на опасном производственн ом объекте.

<p>ВЛАДЕТЬ: методиками анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техногенного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками постановки и</p>	<p>Фрагментарное применение методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техногенного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах; навыками</p>	<p>Частичное применение приемов методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техногенного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах;</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техногенного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и</p>	<p>Полностью успешное применение методик анализа и прогнозирования производственного травматизма, расследования производственного травматизма, а также уровня травмобезопасности рабочего места; приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками по снижению рисков возникновения опасностей техногенного характера; общими методами защиты от опасностей в техносфере; общими методами защиты от опасностей в технологических процессах и производствах;</p>
--	--	---	--	--

организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	производства; навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.	навыками постановки и организации соблюдения требований устойчивости объектов в ЧС.
ОПК-4 ЗНАТЬ: основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах.	Частичное знание в основных проблемах в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах.	Успешное, но не систематическое знание в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах.	Полностью успешное знание основных проблемах в основных методах защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; правовые, экономические и социальные основы обеспечения производственной безопасности; алгоритмы применения статистических методов анализа; правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах.
УМЕТЬ: анализировать и прогнозировать ситуации	Полное отсутствие либо фрагментарное умение	Частично освоенное умение анализировать и	В целом успешное, но не систематически проявляющееся	Полностью успешное умение анализировать и



связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию.	анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы; устанавливать причины отказов и аварий, а также производственных травм; составлять аналитические обзоры по научно–техническим проблемам, обрабатывать результаты наблюдений и экспериментов; применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию
--	---	---	--	---

<p>ВЛАДЕТЬ: методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно- технической литературы;. методиками анализа и прогнозировани я производственн ого травматизма, расследования производственн ого травматизма, а ; организации и проведения эксперименталь ных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасн ости рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на</p>	<p>Фрагментарное применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно- технической литературы;. методик анализа и прогнозировани я производственн ого травматизма, расследования производственн ого травматизма, а ; организации и проведения эксперименталь ных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасн ости рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на</p>	<p>Частичное применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно- технической литературы;. методик анализа и прогнозировани я производственн ого травматизма, расследования производственн ого травматизма, а ; организации и проведения эксперименталь ных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасн ости рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на</p>	<p>Успешное, но не систематическо е применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно- технической литературы;. методик анализа и прогнозировани я производственн ого травматизма, расследования производственн ого травматизма, а ; организации и проведения эксперименталь ных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасн ости рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной</p>	<p>Полностью успешное применение методов оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно- технической литературы;. методик анализа и прогнозировани я производственн ого травматизма, расследования производственн ого травматизма, а ; организации и проведения эксперименталь ных исследований в области с/х. также уровня травмобезопасн ости рабочего места; основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности</p>
---	---	---	---	--

работу.	работу.	работу.	безопасности при приеме на работу.	при приеме на работу.
<p>ОПК-5 ЗНАТЬ: основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.</p>	<p>Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарным и знаниями в основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.</p>	<p>Частичное знание в основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.</p>	<p>Успешное, но не систематическое знание в основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.</p>	<p>Полностью успешное знание основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; методы обеспечения систем связи и оповещения.</p>
<p>УМЕТЬ: анализировать и прогнозировать ситуации</p>	<p>Полное отсутствие либо фрагментарное умение</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать и</p>	<p>В целом успешное, но не систематически проявляющееся</p>	<p>Полностью успешное умение анализировать и</p>

связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности, безопасности и	анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню	прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества,	умение анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к	прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов производственной и окружающей среды на человеческий организм; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ; осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к
---	--	--	--	---

экологичности перевозок.	качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.	надежности, безопасности и экологичности перевозок.	уровню качества, надежности, безопасности и экологичности перевозок.	надежности, безопасности и экологичности перевозок.
ВЛАДЕТЬ: навыками оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять	Фрагментарное применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности,	Частичное применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, выполнять	Успешное, но не систематическое применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности,	Полностью успешное применение навыков оценки безопасности различных производственных объектов, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, навыками организации и проведение различных видов мониторинга; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности,

профессиональн ые функции при работе в коллективе.	выполнять профессиональн ые функции при работе в коллективе.	профессиональн ые функции при работе в коллективе.	деятельности, выполнять профессиональн ые функции при работе в коллективе.	выполнять профессиональн ые функции при работе в коллективе.
---	--	---	---	--

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;

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;

Владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

### **3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общекультурных, общепрофессиональных компетенций**

Разделы, темы дисциплины	Компетенции				
	ОК-7	ОК-15	ОПК-4	ОПК-5	Общее количество компетенций
<b>Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>					
Тема 1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.	×		×		2
<b>Раздел 2 Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности</b>					
Тема 1 Трудовая деятельность человека			×	×	2
<b>Раздел 3 Экологические, природные и социальные опасности</b>					
Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.	×	×			2
<b>Раздел 4 Техногенные опасности</b>					
Тема 1 Виды и классификация	×	×			2
Тема 2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.	×	×			2
<b>Раздел 5 Защита и ликвидация ЧС</b>					
Тема 1 Основы организации по ликвидации ЧС		×		×	2
Тема 2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях		×		×	2

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 ак. часов.

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

Вид занятий	Количество ак. часов			
	всего	по очной форме обучения		по заочной форме обучения 3 курс
		в том числе		
		7 семестр	8 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72	144
Контактная работа с преподавателем	84	48	36	24
Аудиторные занятия, в т.ч.	84	48	36	24
Лекции	28	16	12	8
Практические занятия	28	16	12	8
Лабораторные работы	28	16	12	8
Самостоятельная работа	33	24	9	111
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	4	4	76
выполнение индивидуальных заданий	10	5	5	10
подготовка к тестированию	15	10	5	25
Контроль	27		27	9
Вид итогового контроля	×	зачет	экзамен	экзамен

#### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			
	1.1 Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.			
	1.1.1 Объект и предмет изучения БЖД, Опасность, риск, безопасность, чрезвычайные ситуации.	4	1	ОК-7, ОПК-4
	1.1.2 Опасные и вредные факторы среды обитания. Факторы производственной среды. Факторы бытовой (жилой) среды.	2	1	ОК-7, ОПК-4
2	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности			
	2.1 Трудовая деятельность человека			
	2.1.1 Понятие труда, как формы деятельности.	4	1	ОПК-4, ОПК-5
	2.1.2 Энергетические затраты человека на труд. Эргономика на рабочем месте и ее воздействие на человека.	2	1	ОПК-4, ОПК-5
3	Экологические, природные и социальные опасности			
	3.1 Виды, классификация и причины возникновения.			

	3.1.1 Социальные, природные и экологические опасности и их классификация Причины возникновения и воздействие их на человека и среду его обитания.	4	1	ОК-7, ОК-15
4	Техногенные опасности			
	4.1 Виды и классификация			
	4.1.1 Виды вредных веществ и их нормирование, способы защиты от ВВ на производстве.	4	1	ОК-7, ОК-15
	4.2 Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.			
	4.2.1 Шум Ультразвук, инфразвук, Методы и средства защиты от шумовых воздействий Источники, параметры, действие вибрации, Методы и средства защиты от вибрационных нагрузок	2		ОК-7, ОК-15
	4.2.2 Виды и источники электромагнитных полей, Электростатические поля, Виды и источники ионизирующих излучений, Защита от них	2		ОК-7, ОК-15
5	Защита от ЧС и их ликвидация			
	5.1 Основы организации по ликвидации ЧС			
	5.1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС, Режимы функционирования РСЧС, Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций	2	1	ОК-15, ОПК-5
	5.2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях			
	5.2.1 Чрезвычайные ситуации, их классификация. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения, Взрыво- и пожаробезопасность. Химическое заражение окружающей среды, Радиационная безопасность.	2	1	ОК-15, ОПК-5
	Итого	28	8	

### 4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности				
1.1	Изучение законодательства РФ в области охраны труда	4	1	ОК-7, ОПК-4
1.2	Подготовка и проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте	2	1	ОК-7, ОПК-4
2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности				



2.1	Исследования помехоустойчивости оператора при переработке оперативной информации	2	1	ОПК-4, ОПК-5
<b>4. Техногенные опасности</b>				
4.1	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2	1	ОК-7, ОК-15
4.2	Тепловое излучение и его параметры	2	1	ОК-7, ОК-15
4.3	Средства звукоизоляции	4		ОК-7, ОК-15
4.4	СВЧ излучение	4	1	ОК-7, ОК-15
<b>5. Защита и ликвидация ЧС</b>				
5.1	Защитные сооружения	4	1	ОК-15, ОПК-5
5.2	Средства индивидуальной защиты	4	1	ОК-15, ОПК-5
	Итого	28	8	

#### **4.4. Лабораторные работы**

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в ак. часах		лабораторное оборудование и (или) программное обеспечение	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
2.	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности				
2.1.	Оценка тяжести труда на рабочем месте	4	2	Ноутбук, проектор, Microsoft office	ОПК-4, ОПК-5
2.2	Оценка продолжительности жизни от внешних факторов окружающей среды	6	2	Ноутбук, проектор, Microsoft office	ОПК-4, ОПК-5
5.	<b>Защита и ликвидация ЧС</b>				
5.1	Оказание первой доврачебной помощи	6		Манекен «Максим»	ОК-15, ОПК-5
5.2	Оценка радиационной обстановки	6	2	Дозиметр-радиометр ионизирующего излучения МКС-АТ1117 с блоком детектирования БДПС-02	ОК-15, ОПК-5
5.3	Средства индивидуальной защиты	6	2	Газодымозащитный комплект ГДЗК; Поисково – спасательный ударопрочный фонарь; Защитный костюм Л-1; Универсальный	ОК-15, ОПК-5

				фильтрующий малогабаритный самоспасатель "Шанс-Е"; Гражданский противогаз ГП- 7Б; Маска ШМП.	
	Итого	28	8		

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельно сти	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	16
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	3	5
Раздел 2 Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельно сти	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	16
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	3	5
Раздел 3 Экологические, природные и социальные опасности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	16
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	3	5
Раздел 4 Техногенные опасности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	16
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	3	5
Раздел 5 Защита и ликвидация ЧС	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	12
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	3	5
Итого		33	111

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

3. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Калинин В.С Методические указания для самостоятельной работы «Оказание первой доврачебной помощи на тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим III-01» (Методические указания рассмотрены на заседании 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 студентов к созданию здоровых и безопасных условий на производстве, а также действиям и способам защиты рабочих и служащих сельскохозяйственных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций путям и способам повышения устойчивости их работы в этих условиях, проблемам, связанным с организацией и проведением спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий и очагов поражения, возникающих при воздействии оружия массового поражения.

Задачи контрольной работы:

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

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

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

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

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

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

Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

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

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

Раздел 2 Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности

## Тема 1 Трудовая деятельность человека

Труд как высшая форма деятельности человека. Классификация трудовой деятельности энергетические затраты организма человека. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека факторов среды обитания. Эргономические аспекты деятельности человека.

### Раздел 3 Экологические, природные, биологические 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 от ЧС и их ликвидация

#### Тема 1 Основы организации по ликвидации ЧС

Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС, Режимы функционирования РСЧС, Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций

#### Тема 2 Защита населения в чрезвычайных ситуациях

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

## 5. Образовательные технологии

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

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы (в т.ч. сетевые источники), использование мультимедийных средств, раздаточный материал.
Практические занятия	Тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады.

Лабораторные работы	Выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные задания.
Самостоятельные работы	Выполнение реферативной работы; подготовка и защита сообщения с использованием слайдовых презентаций, работа с тренажером.

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			
1.1	Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.	ОК-7, ОПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 5
2	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности			
2.1	Трудовая деятельность человека	ОПК-4, ОПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 5
3	Экологические, природные, социальные и биологические опасности			
3.1	Тема 1 Виды, классификация и причины возникновения.	ОК-7, ОК-15	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена Ситуационные задачи	40 15 15 30
4	Техногенные опасности			
4.1	Виды и классификация	ОК-7, ОК-15	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 8 8
4.2	Акустические и механические колебания, ЭМП и ионизирующее излучение.	ОК-7, ОК-15	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	5 5 5
5	Защита от ЧС и их ликвидация			
5.1	Основы организации по ликвидации ЧС	ОК-15, ОПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	15 5 5
5.2	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	ОК-15, ОПК-5	Тестовые задания Темы рефератов	15 5

		Вопросы экзамена	для	5
		Тренажер		1
		Ситуационные задачи		4

## 6.2. Перечень вопросов для экзамена и зачета

Вопросы для зачета:

1. Методы изучения травматизма. (ОК-7, ОПК-4)
2. Деление опасностей (6 групп). (ОК-7, ОПК-4)
3. Структура службы охраны труда в сельском хозяйстве, ее задачи. (ОК-7, ОПК-4)
4. Организация кабинетов по охране труда. (ОПК-4, ОПК-5)
5. Идентификация и квантификация опасностей. Анализ безопасности. (ОПК-4, ОПК-5)
6. Размещение, устройство санитарно-бытовых помещений, требования к ним. (ОПК-4)
7. Расследование несчастных случаев, связанных с производством. (ОПК-4, ОПК-5)
8. Экономическая оценка ущерба от травматизма. (ОПК-4, ОПК-5)
9. Права и обязанности инженера по охране труда, его связь с главными специалистами хозяйства. (ОПК-4, ОПК-5)
10. Методы обнаружения ионизирующих излучений. (ОК-7, ОК-15)
11. Причины возникновения Ч.С. и их характеристики. (ОК-7, ОК-15)
12. Основные принципы и способы защиты населения. ( ОК-15, ОПК-5)
13. Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (ОК-7, ОК-15)
14. Условия необходимые для горения. (ОК-7, ОК-15)
15. Устройство и назначение зануления электроустановок. (ОК-7, ОК-15)
16. Виды отопления производственных помещений. (ОК-7, ОК-15)
17. Приборы радиационной разведки. Классификация и назначение. (ОК-7, ОК-15)
18. Защитные сооружения, их предназначение и классификация. ( ОК-15, ОПК-5)
19. Основные причины пожаров в с/х-ве. (ОК-7, ОК-15)
20. Экологические и социальные опасности. (ОК-7, ОК-15)
21. Приборы дозиметрического контроля. Подготовка к работе и измерение. (ОК-7;ПК-1)
22. Сигналы оповещения и действия по ним. ( ОК-15, ОПК-5)
23. Экспозиция и поглощенная доза, единицы их измерения. (ОК-7, ОК-15)
24. Ядерное, термоядерное, нейтронное оружие, принцип действия. (ОК-7, ОК-15)
25. Виды производственной пыли и ее воздействие на организм человека. (ОК-7, ОК-15)
26. Способы тушения пожара. (ОК-7, ОК-151)
27. Эвакуация городского населения и ее организация. ( ОК-15, ОПК-5)
28. Защита от атмосферного электричества. (ОК-7, ОК-15)
29. Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения. (ОК-7, ОК-15)
30. Факторы влияющие на степень поражения человека эл.током. (ОК-7, ОК-15)
31. Приборы для контроля микроклимата в производственных помещениях. (ОК-7, ОК-15)
32. Карантин, обсервация. (ОК-7, ОК-15)
33. Приборы химической разведки, их назначение. Определение наличия О.В. (зарин, зоман, Vx, в воздухе). (ОК-7, ОК-15)
34. Действие шума на организм человека, организационные и технические меры борьбы с ним. Способы снижения шума машин и оборудования. (ОК-7, ОК-15)

35. Санитарные нормы температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха на рабочих местах при выполнении работ различной тяжести. (ОК-7, ОК-15)
36. СДЯВ и характеристика (хлор, аммиак). (ОК-7, ОК-15)

Вопросы для экзамена:

1. Общие сведения о чрезвычайной ситуации. Авария, стихийное бедствие, катастрофа. (ОК-15, ОПК-5)
2. Техногенные чрезвычайные ситуации, причины их возникновения. (ОК-7, ОК-15)
3. Чрезвычайные ситуации природного характера. (ОК-7, ОК-15)
4. Биолого-социальные и социальные чрезвычайные ситуации. (ОК-7, ОК-15)
5. Чрезвычайные ситуации экологического характера. (ОК-7, ОК-15)
6. Геологические чрезвычайные ситуации, их характеристика. (ОК-7, ОК-15)
7. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. (ОК-7, ОК-15)
8. Гидрологические чрезвычайные ситуации. (ОК-7, ОК-15)
9. Природные пожары и массовые заболевания. (ОК-7, ОК-15)
10. Чрезвычайные ситуации социального характера, терроризм. (ОК-7, ОК-15)
11. Обеспечение безопасности в экстремальных ситуациях. (ОК-15)
12. Основные предпосылки возникновения чрезвычайных ситуаций. (ОК-15)
13. Концепция национальной безопасности Российской Федерации. (ОК-15)
14. Система стандартов безопасности труда (ОПК-4, ОПК-5)
15. Система «человек-среда обитания»: бытовая, производственная, городская, природная среда. (ОПК-4, ОПК-5)
16. Глобальные проблемы обеспечения безопасности развития человечества. (ОПК-4, ОПК-5)
17. Классификация и основы применения экобио-защитной техники. (ОК-15, ОПК-5)
18. Мониторинг окружающей среды. (ОПК-4, ОПК-5)
19. Система управления охраной труда на объектах экономики. (ОПК-4, ОПК-5)
20. Оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. (ОК-7, ОК-15)
21. Правовые и организационные основы расследования несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров, катастроф и стихийных бедствий. (ОПК-4)
22. Внутренние и внешние угрозы безопасности личности, общества (ОПК-4, ОПК-5)
23. Психофизиологическая деятельность человека и его роль в проблеме безопасности. (ОПК-4, ОПК-5)
24. Основные законодательные акты обеспечения безопасности жизнедеятельности. (ОПК-4, ОПК-5)
25. Безопасность быта и потребительских услуг. (ОПК-4, ОПК-5)
26. Прогнозирование аварий и катастроф. (ОК-7, ОПК-4)
27. Основные направления обеспечения безопасности в организации, обществе. (ОПК-4, ОПК-5)
28. Основные внутренние и внешние угрозы экономической безопасности. (ОПК-4, ОПК-5)
29. Важнейшие международные документы в сфере охраны окружающей природной среды и безопасности человечества. (ОПК-4, ОПК-5)
30. Система РСЧС, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование. (ОК-15, ОПК-5)
31. Система ГО, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование. (ОК-15, ОПК-5)
32. Основные принципы и мероприятия по защите населения, обучение

населения и подготовка формирований. ( ОК-15, ОПК-5)

33. Цель, виды, принципы и способы эвакуации и рассредоточения. ( ОК-15, ОПК-5)

34. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения. ( ОК-15, ОПК-5)

35. Назначение, виды и классификация защитных сооружений, требования, предъявляемые к ним. ( ОК-15, ОПК-5)

36. Укрытие населения в защитных сооружениях. ( ОК-15, ОПК-5)

37. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. ( ОК-15, ОПК-5)

38. Медицинские средства индивидуальной защиты. ( ОК-15, ОПК-5)

39. Силы и средства, привлекаемые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. ( ОК-15, ОПК-5)

40. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. ( ОК-15, ОПК-5)

41. Задачи, принципы и объем первой медицинской помощи. ( ОК-15, ОПК-5)

42. Первая медицинская помощь при травмах, шоке, неотложных состояниях и несчастных случаях. ( ОК-15, ОПК-5)

### 6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;</li><li>- требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя;</li><li>- методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</li><li>- основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда.</li></ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li><li>- формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li><li>- анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников.</li></ul>	<p>тестовые задания (30-40 баллов);</p> <p>реферат (4-5 баллов);</p> <p>тренажер (3-5 баллов);</p> <p>вопросы к экзамену, зачету ( 22-30 баллов)</p> <p>Ситуационные задачи ( 16-20 баллов)</p>



	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;</li> <li>- средствами спасения человека.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «хорошо»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;</li> <li>- требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя;</li> <li>- методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>-формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li> <li>-анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;</li> <li>- средствами спасения человека.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности,</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (3 балла); тренажер (2-3 балла); вопросы к зачету (экзамен), (16-21 баллов) Ситуационные задачи (9-15 баллов)</p>

	эвристическое мышление.	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительн о»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;</li> <li>- методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>- формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;</li> <li>- средствами спасения человека.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (2 балла); тренажер (1-2 балла); вопросы к зачету (экзамен), (10-15 баллов) Ситуационные задачи ( 8 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворител ьно»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;</li> <li>- не знает методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</li> <li>- не может формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;</li> </ul>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-1 балл); тренажер (0баллов); вопросы к зачету (экзамен), (0-9 баллов) Ситуационные задачи ( 0-7 баллов)</p>

	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не владеет методами и средствами оценки техногенных и природных опасностей риска их реализации;</li> <li>- не владеет способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;</li> <li>- не владеет средствами спасения человека.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	
--	---	--

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

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

### **7.1. Основная 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 литература**

1. Безопасность жизнедеятельности. Раздел: «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» : краткий курс лекций [Электронный ресурс] / В. Ж. Биккулова, Уфимск. гос. акад. экон. и сервиса. — Уфа : УГАЭС, 2011. — 52 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/228537> свободный.
2. Ильина, Е.К. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования в производственных условиях и чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / А.М. Суздалева, В.В. Зюбанов, Е.К. Ильина. — 2016. — 87 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/345995>, свободный.
3. Безопасность жизнедеятельности: химический и дозиметрический контроль : метод. указания по проведению практ. занятий[Электронный ресурс] / И. О. Туктарова, Л. Н. Короткова. — Уфа : УГАЭС, 2008. — 32 с.: ил. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/143797>, свободный.

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

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

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

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

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

### **7.4 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.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № 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 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

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

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>)

(договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

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

#### 7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

#### 7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

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

Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
МойОфис Стандартный - Офисный пакет	ООО «Новые облачные	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019

	для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	технологии» (Россия)		444	№ 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
	Офисный пакет «Р7-Офис» (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 «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	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 «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

## 7.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>

5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### **7.5.2. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины**

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции владением культурой
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ОК-7-безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; ОК-15 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ОПК-5 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

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

Учебные занятия и самостоятельная работа обучающихся проводятся в аудиториях, оснащенных следующим оборудованием:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 3/301)	Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045115); 2. Экран на штативе (инв. № 1101047182); 3. Ноутбук Lenovo G570 15,6' (инв. № 410113400037); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	1. Доска маркер (инв. № 2101065094); 2. Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" (инв. № 21013400264);

<p>контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/233)</p>	<p>3. Лабораторная установка "Методы очистки воздуха" (инв. № 21013400265);  4. Лабораторная установка "Защита от теплового излучения" (инв. № 21013400267);  5. Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" (инв. № 21013400263);  6. Лабораторная установка "Защита от СВЧ излучения" (инв. № 21013400268)</p>
<p>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)</p>	<p>1. Ноутбук Асер (инв. № 2101045100);  2. Проектор (инв. № 2101045202),  3. Доска маркер (инв. № 2101065093);  4. Весы Влк-500 (инв. № 1101044003);  5. Влагометр (инв. № 2101042307);  6. Стенд испытания калориф. (инв. № 2101042313);  7. Стенд измерения тепл.матер. (инв. № 2101042314);  8. Стенд лабораторный (инв. № 2101060622, 2101060623, 2101042304, 2101042303, 2101042302). 9.  Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/9)</p>	<p>1. Кислородомер ПТК-06 (инв.№ 2101042414);  2. Пневмотестер (инв. № 2101042407);  3. Весы ВР-4149;  4. Электрокомпрессор (инв. № 2101042401);  5. Кормоизмельчитель (инв. № 2101062186);  6. Регулятор температуры и влажности (инв. № 2101042436);  7. Переносная лаборатория контроля условий труда (инв. № 1101044152);  8. Система управления (инв. № 1101044198);  9. Ручная термоупаковочная машина (инв. № 2101060629);  10. Электропеч (инв. № 1101044194);  11. Пульт управления (инв. № 1101044217);  12. Набор инструментов (инв. № 2101060637);  13. Влагометр переносной экспресс-анализа зел. массы ВЗМ-1 (инв. № 1101044027);  14. Анализатор влажности "Эвлас-2м" с гирей (инв. № 21013400177)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)</p>	<p>1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Асер (инв. № 2101045116, 2101045113)  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению – 20.03.01 «Техносферная безопасность» от 21 марта 2016 г. № 246

Автор(ы): доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н. Куденко В.Б.

доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, Заборских А.А.

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

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

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

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 1 сентября 2016 г.

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 10 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 17 апреля 2017 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 9 апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 20 апреля 2020 г.

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета

протокол № 8 от 23 апреля 2020г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 1 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 13 от 5 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 на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре технологических процессов и техносферной безопасности.