

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

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2025

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Управление техносферной безопасностью» являются:

- создание комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду;
- ознакомление с современным состоянием системы безопасности жизнедеятельности с организационно-технических позиций; формирование теоретических знаний и развитие практических навыков в организации системы управления и мониторинга над персоналом, документацией, технологическими процессами на производстве и в чрезвычайных ситуациях;
- 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 следующим профессиональным стандартам: 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)"; 40.054 -Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. N 524н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда" (с изменениями и дополнениями); 12.002- Специалист по приему и обработке экстренных вызовов (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2015 г. N 618н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность» дисциплина «Управление техносферной безопасностью» – является дисциплиной обязательной части (Б1.О.30.).

Данная дисциплина связана с такими дисциплинами как: «Медико-биологические основы безопасности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Производственная санитария и гигиена труда», «Ноксология», «Защита в чрезвычайных ситуациях». Служит базой для: «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», «Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом», «Промышленная экология», «Производственная преддипломная практика».

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

В рамках изучения дисциплины, указанные компетенции соотносятся со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

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

Трудовые действия – Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков

Трудовая функция - Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах В/02.6

Трудовые действия – Контроль проведения оценки условий труда, рассмотрение ее результатов

Трудовые действия – Планирование проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда

Трудовая функция – Производственный экологический контроль в организации

Трудовые действия – Измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, харак-

теризующих применяемые технологии и особенности технологического процесса в организации (маркерные вещества)

Трудовая функция – Оповещение экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб, служб жизнеобеспечения населения и единых дежурно-диспетчерских служб о происшествии под контролем наставника. А/02.5

Трудовые действия – Определение перечня ЭОС, АВС, ЕДДС и/или других служб (при необходимости), подлежащих оповещению в связи с происшествием

Трудовые действия – Информирование руководства дежурной смены ЦОВ о поступлении вызова, требующего комплексного оповещения ЭОС, АВС и ЕДДС, привлечения к реагированию на происшествие других служб (при необходимости), для принятия решений по координации их оперативного взаимодействия

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

| | |
|-------|---|
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления; |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности. |
| ПК-3 | Способен проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации |

| Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| | | низкий (допороговый, компетенция не сформирована) | пороговый | базовый | продвинутый |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности | ИД-1ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфорные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | Не может эффективно обеспечивать безопасные и/или комфорные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | Не достаточно четко обеспечивает безопасные и/или комфорные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | В достаточной степени обеспечивает безопасные и/или комфорные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | Успешно может обеспечивать безопасные и/или комфорные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| недеятельно-сти для сохра-нения при-родной среды, обеспечения устойчивого развития об-щества, в том числе при угрозе и воз-никновении чрезвычайных ситуаций и военных кон-фликтов | ИД-2ук-8 Выяв-ляет и устрани-ет проблемы, связанные с нарушениями техники без-опасности на рабочем месте. | Не может эф-фективно выяв-лять и устрани-ет проблемы, связанные с нарушениями техники без-опасности на рабочем месте. | Не достаточно четко выявляет и устраниет про-блемы, связан-ные с наруше-ниями техники без-опасности на рабочем месте. | В достаточной степени выяв-ляет и устрани-ет проблемы, связанные с нарушениями техники без-опасности на рабочем месте. | Успешно мо-жет выявлять и устраниет про-блемы, связан-ные с наруше-ниями техники безопасности на рабочем месте. |
| | ИД-3ук-8 Осу-ществляет дей-ствия по предотвра-щению возникно-вения чрезвычайных ситуа-ций (природно-го и техноген-ного происхож-дения) на рабо-чем месте, в т.ч. с помошью средств защи-ты. | Не может эф-фективно осу-ществлять дей-ствия по предотвра-щению возникно-вения чрезвычайных ситуа-ций (природно-го и техноген-ного происхож-дения) на рабо-чем месте, в т.ч. с помошью средств защиты. | Не достаточно четко осуществляет дей-ствия по предотвра-щению возникно-вения чрезвычайных ситуа-ций (природно-го и техноген-ного происхож-дения) на рабо-чем месте, в т.ч. с помошью средств защиты. | В достаточной степени осу-ществляет дей-ствия по предотвра-щению возникно-вения чрезвычайных ситуа-ций (природно-го и техноген-ного происхож-дения) на рабо-чем месте, в т.ч. с помо-щью средств защи-ты. | Успешно мо-жет осуществ-лять действия по предотвра-щению возникно-вения чрезвычайных ситуа-ций (природно-го и техноген-ного происхож-дения) на рабо-чем месте, в т.ч. с помо-щью средств защи-ты. |
| | ИД-4ук-8 При-нимает участие в спасательных и неотложных аварийно- восстанови- тельных меро-приятиях в слу-чае возникно-вения чрезвы-чайных ситуа-ций и военных конфликтов | Не может эф-фективно при-нимать участие в спасательных и неотложных аварийно- восстанови- тельных меро-приятиях в слу-чае возникно-вения чрезвы-чайных ситуа-ций и военных конфликтов | Не достаточно четко принимает участие в спасательных и неот-ложных аварийно- восстанови- тельных меро-приятиях в слу-чае возникно-вения чрезвы-чайных ситуа-ций и военных конфликтов | В достаточной степени при-нимает участие в спасательных и неотложных аварийно- восстанови- тельных меро-приятиях в слу-чае возникно-вения чрезвы-чайных ситуа-ций и военных конфликтов | Успешно может принимать уча-стие в спасательных и неот-ложных аварийно- восстанови- тельных меро-приятиях в слу-чае возникно-вения чрезвы-чайных ситуа-ций и военных конфликтов. |
| УК-10. Спо-собен прини-мать обосно-ванные эко-номические ре-решения в раз-личных областях жиз-недеятельно-сти | ИД-1ук-10 По-нимает основ-ные законы и закономерности функциониро-вания экономи-ки; основы эконо-мической теории, необходи-мые для реше-ния профессио-нальных и со-циальных задач. | Не может эф-фективно по-нимать основ-ные законы и закономерности функциониро-вания экономи-ки; основы эконо-мической теории, необходи-мые для реше-ния профессио-нальных и со-циальных задач. | Не достаточно четко понимает основные законы и закономерности функциониро-вания экономи-ки; основы эконо-мической теории, необходи-мые для реше-ния профессио-нальных и со-циальных задач. | В достаточной степени по-нимает основные законы и закономерности функциониро-вания экономи-ки; основы эконо-мической теории, необходи-мые для реше-ния профессио-нальных и со-циальных задач. | Успешно мо-жет понимать основные зако-ны и законо-мерности функциониро-вания экономи-ки; основы эконо-мической теории, необходи-мые для реше-ния профессио-нальных и со-циальных задач. |
| | ИД-2ук-10 Ис-пользует закономерности функциониро-вания экономи-ки и основы эконо- | Не может эф-фективно ис-пользовать закономерности функциониро-вания экономи-ки и | Не достаточно четко использует за-кономерности функциониро-вания экономи-ки и | В достаточной степени ис-пользует зако-номерности функциониро-вания экономи-ки и | Успешно может использовать закономерности функциониро-вания экономи-ки и основы эконо- |

| | и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности | и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности | и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности | и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности | и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности |
|------|---|--|--|---|--|
| ПК-3 | Способен проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации | ИД-1 _{ПК3} Проводит измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации | Не может проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации | Слабо может проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации | Хорошо может проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации |
| | ИД-2 _{ПК3} Уметь анализировать и визуализировать данные с помощью базовых видов диаграмм, проводить простейшие текстовые аналитики возможного развития ситуации | Не может анализировать и визуализировать данные с помощью базовых видов диаграмм, проводить простейшие текстовые аналитики возможного развития ситуации | Слабо может анализировать и визуализировать данные с помощью базовых видов диаграмм, проводить простейшие текстовые аналитики возможного развития ситуации | Хорошо может анализировать и визуализировать данные с помощью базовых видов диаграмм, проводить простейшие текстовые аналитики возможного развития ситуации | Успешно может анализировать и визуализировать данные с помощью базовых видов диаграмм, проводить простейшие текстовые аналитики возможного развития ситуации |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- нормативную трудовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

- национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда;
- виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда;
- порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации;

Уметь:

- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;
- 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 оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;
- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда;

- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда

Владеть:

- основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу;

- способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды.

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

| Темы, разделы дисциплины | Компетенции | | | | | | | Σ общее количество компетенций |
|--|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------------------------------------|
| | УК-8 | УК-10 | УК-11 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ПК-3 | |
| Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда. Основы системы управления охраной труда | + | + | - | + | + | - | - | 4 |
| Трудовое право и социальное обеспечение | + | + | + | + | + | + | - | 6 |
| Основы управления охраной труда на предприятии (в организации). Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда | - | + | - | + | + | + | + | 5 |
| Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда. Подбор персонала. | - | - | + | - | + | + | + | 4 |

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 ак. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Виды занятий | Всего часов | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | Очная форма обучения 7 семестр | Заочная форма обу- чения 5 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа | 48 | 16 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 48 | 16 |
| Лекции | 16 | 6 |
| Практические занятия | 32 | 10 |
| Самостоятельная работа | 60 | 88 |
| Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 20 | 30 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 20 | 30 |
| Подготовка к тестированию | 20 | 28 |
| Контроль | - | 4 |
| Вид итогового контроля | зачет | зачет |

4.2. Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание | Объем в часах | | Формируемые компетенции |
|---|---|----------------------|-----------------------------|---|
| | | Очная форма обучения | Заочная форма обу- чения | |
| 1 | Основы системы управления охраной труда. Основные причины профессиональных заболеваний и травматизма. | 4 | 1 | УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; |
| 2 | Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда. Государственный контроль и надзор за безопасностью труда. Разграничение полномочий в сфере трудовых отношений. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников | 2 | 1 | УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; |
| 3 | Трудовое право и социальное обеспечение. Нормативно-правовые акты в области охраны труда. Порядок разрешения трудовых споров | 2 | 1 | УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 |
| 4 | Порядок формирования и расходования фонда социального страхования и пенсионного фонда, финансирование фонда обязательного медицинского страхования. Выплаты пособия по безработице | 2 | 1 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| 5 | Общие положения и основные задачи и функции управления охраной труда. | 2 | 0,5 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; |

| | | | | |
|-------|---|----|-----|-----------------------------------|
| | Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда | | | ПК-3; |
| 6 | Основные направления планирования работ по охране труда. Нормативно - методическое обеспечение, разработка инструкций по охране труда. Порядок выдачи СИЗ | 2 | 0,5 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| 7 | Человеческий фактор безопасности труда. Психологические аспекты трудовой деятельности. Подбор персонала. | 2 | 1 | УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| ИТОГО | | 16 | 6 | |

4.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия предусмотрены.

4.4. Практические занятия

| № | Наименование занятия | Объем в часах | | Формируемые компетенции |
|-------|---|----------------------|------------------------|---|
| | | Очная форма обучения | Заочная форма обучения | |
| 1 | Расчет отчислений от заработной платы с учетом требований законодательства РФ | 4 | 1 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| 2 | Компенсации за тяжелые работы и работы с вредными условиями труда | 4 | 1 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| 3 | Отнесение организаций к классам профессионального риска | 4 | 1 | УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; |
| 4 | Основы предупреждение профессиональной заболеваемости | 4 | 1 | УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; |
| 5 | Организация управления системой охраной труда | 4 | 1 | УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; |
| 6 | Организация работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда и работ в зонах действия опасных производственных факторов, на проведение которых требуется наряд-допуск | 4 | 2 | УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 |
| 7 | Организация административно-производственного контроля | 4 | 1 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| 8 | Опасные действия работников в процессе труда | 2 | 1 | УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| 9 | Психологические методы обеспечения безопасного труда | 2 | 1 | УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| ИТОГО | | 32 | 10 | |

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел дисциплины | Вид СРС | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-------------------|---------|-------------|-------------------------|
|-------------------|---------|-------------|-------------------------|

| | | Очная форма обучения | Заочная форма обучения | |
|--|---|----------------------------|------------------------------|---|
| Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда. Основы системы управления охраной труда | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 5 | 8 | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 5 | 8 | |
| | Подготовка к тестированию | 5 | 7 | |
| Трудовое право и социальное обеспечение | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 5 | 8 | УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 5 | 8 | |
| | Подготовка к тестированию | 5 | 7 | |
| Основы управления охраной труда на предприятии (в организации). Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 5 | 8 | УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 5 | 8 | |
| | Подготовка к тестированию | 5 | 7 | |
| Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда. Подбор персонала. | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 5 | 6 | УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 5 | 6 | |
| | Подготовка к тестированию | 5 | 7 | |
| ИТОГО | | 60 | 88 | |

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

- 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. Криволапов И.П. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (утверждено протоколом заседания учебно-методического совета университета № 10 от «26» апреля 2018 г.).

3. Криволапов И.П., Методические указания по выполнению контрольной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность дисциплины «Управление техносферной безопасностью» (утверждено протоколом заседания учебно-методического совета университета № 10 от «26» апреля 2018 г.)

4. 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

Целью контрольной работы является формирование представлений о современном состоянии системы экологического мониторинга и получения теоретических и практических знаний в организации системы управления и мониторинга над персоналом, документацией, технологическими процессами на производстве и в чрезвычайных ситуациях, а также с целью применения полученных знаний и навыков процессе жизнедеятельности.

Задачами при этом становятся:

- формирование представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к обеспечению безопасности и защищенности человека и природной среды;
- развитие компетенций по созданию комфортного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- управление процессами по защите производственного персонала, населения и природных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Объектами изучения дисциплины являются: нормативные требования охраны труда и законодательство РФ в сфере трудовой деятельности, экологической безопасности, а также процесс управления охраной труда в организации.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда. Основы системы управления охраной труда.

Основы системы управления охраной труда. Основные причины профессиональных заболеваний и травматизма. Основные направления по решению проблем безопасности труда.

Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда. Государственный контроль и надзор за безопасностью труда. Разграничение полномочий в сфере трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений

Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников. Проверка знаний рабочими требований охраны труда . Государственные нормативные требования к организации обучения, проверке знаний и аттестации по охране труда. Обучение и проверка знаний рабочих по охране труда и промышленной

безопасности. Проверка знаний рабочими требований охраны труда. Обучение и аттестация руководителей и специалистов по охране труда и промышленной безопасности.

Раздел 2. Трудовое право и социальное обеспечение

Нормативные правовые акты в области охраны труда. Порядок учета мнения выборного органа первичной профсоюзной организации. Порядок разрешения трудовых споров . Порядок формирования и расходования фонда социального страхования и пенсионного фонда. Формирование и расходование средств фонда социального страхования. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний . Формирование и расходование средств пенсионного фонда. Формирование и источников и финансирование фонда обязательного медицинского страхования. Выплаты пособия по безработице. Обязательное и добровольное медицинское страхование. Задачи и источники финансирования фонда обязательного медицинского страхования. Государственный фонд занятости населения. Выплаты пособия по безработице.

Раздел 3. Основы управления охраной труда на предприятии (в организации). Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда

Общие положения и основные задачи и функции управления охраной труда. Основные задачи и функции управления охраной труда. Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда. Организация общественного контроля. Основные направления планирования работ по охране труда. Нормативно - методическое обеспечение, разработка инструкций по охране труда. Порядок выдачи СИЗ. Обеспечение спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Раздел 4. Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда. Подбор персонала.

Человеческий фактор, как фактор безопасного труда. Психологические аспекты трудовой деятельности. Особенности подбора персонала и формирование безопасного поведения в процессе трудовой деятельности. Профессиональный отбор. Формирование безопасного поведения в процессе трудовой деятельности. Формирование эмоциональной устойчивости работника в опасных ситуациях. Стимулирование безопасного поведения.

5. Образовательные технологии

В ходе реализации данной образовательной программы используются инновационные образовательные технологии составляющие определенную дидактическую систему, направленную на формирование объективной оценки опасных событий и обеспечивающие образовательные потребности каждого учащегося в соответствии с его индивидуальными особенностями.

Для этого используются как традиционные, так и интерактивные методы обучения 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 учебных занятий | Образовательные технологии |
|----------------------------|---|
| Лекционное занятие | визуальная демонстрация материала - презентация с использованием средств мультимедиа, и с последующим обсуждением материала |
| Практическое занятие | проведение расчетов и решение задач направленных на формирование практических навыков работы в нормативной документацией, регулирующей систему управления охраной труда |
| Самостоятельная работа | использование как традиционных форм обучения, так и подготовка реферативных работ по вопросам управления техносферной безопасностью |

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Управление техносферной безопасностью»

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируе- мой компетенции | Оценочное средство | |
|----------|--|---|--------------------|--------|
| | | | наименование | кол-во |
| 1 | Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда. Основы системы управления охраной труда | УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; | Тест | 27 |
| | | | Вопросы для зачета | 12 |
| 2 | Трудовое право и социальное обеспечение | УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; | Тест | 51 |
| | | | Вопросы для зачета | 12 |
| 3 | Основы управления охраной труда на предприятии (в организации). Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда | УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; | Тест | 6 |
| | | | Вопросы для зачета | 6 |
| 4 | Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда. Подбор персонала. | УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 | Тест | 16 |
| | | | Вопросы для зачета | 6 |

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Основы системы управления охраной труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
2. Основные причины профессиональных заболеваний и травматизма (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
3. Основные направления по решению проблем безопасности труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
4. Основные принципы государственной политики в области промышленной безопасности и охраны труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
5. Государственный контроль и надзор за безопасностью труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
6. Разграничение полномочий между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
7. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
8. Проверка знаний рабочими требований охраны труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
9. Государственные нормативные требования к организации обучения, проверке знаний и аттестации по охране труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
10. Обучение и проверка знаний рабочих по охране труда и промышленной безопасности (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
11. Проверка знаний рабочими требований охраны труда (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).

12. Обучение и аттестация руководителей и специалистов по охране труда и промышленной безопасности (УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2;).
13. Трудовое право и социальное обеспечение (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
14. Нормативные правовые акты в области охраны труда (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
15. Порядок учета мнения выборного органа первичной профсоюзной организации (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
16. Порядок разрешения трудовых споров (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
17. Формирование и расходование средств фонда социального страхования (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
18. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
19. Формирование и расходование средств пенсионного фонда (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
20. Формирование и источников и финансирование фонда обязательного медицинского страхования (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
21. Выплаты пособия по безработице (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
22. Обязательное и добровольное медицинское страхование (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
23. Задачи и источники финансирования фонда обязательного медицинского страхования (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
24. Государственный фонд занятости населения. Выплаты пособия по безработице (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
25. Общие положения и основные задачи и функции управления охраной труда (УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
26. Основные задачи и функции управления охраной труда (УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
27. Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда. Организация общественного контроля (УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
28. Основные направления планирования работ по охране труда (УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
29. Нормативно - методическое обеспечение, разработка инструкции (УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
30. Обеспечение спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3;).
31. Человеческий фактор, как фактор безопасного труда (УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
32. Психологические аспекты трудовой деятельности (УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
33. Профессиональный отбор (УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
34. Формирование безопасного поведения в процессе трудовой деятельности (УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
35. Формирование эмоциональной устойчивости работника в опасных ситуациях (УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
36. Стимулирование безопасного поведения (УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).

6.3. Шкала оценочных средств

| Уровни сформированности компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства (кол-во баллов) |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|

| | | |
|---|--|---|
| <p>Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»</p> | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую систему нормативно-правовых актов в техносферной безопасности, систему управления безопасностью в техносфере; - основные понятия и положения ТК РФ; - цель и задачи охраны труда на производстве; - принципы управления охраной труда; - направления работ по охране труда; - структуру и функции органов управления охраной труда; - функции служб производственного контроля и оперативного управления в организации (на предприятии); - задачи и порядок работы комиссий по охране труда и пожарной безопасности и других коллегиальных органов; - основы и порядок финансирования мероприятий по охране труда; - обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда; - формы и основные принципы социального партнерства; - порядок разработки и утверждения инструкций и локальных актов предприятия по охране труда; - основы организации обучения, проверки знаний работников по охране труда, а также порядок обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; - компенсации и гарантии работнику за вредные условия труда; - основы предупреждения профессиональной заболеваемости; - условия труда и социальные гарантии защиты для отдельных категорий работников; - основы медицинского страхования; - психологические аспекты обеспечения безопасности труда; - профессионально важные качества работника. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жиз- | <p>тестовые задания (32-40 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (38-50 баллов)</p> |
|---|--|---|

| | | |
|---|---|--|
| | <p>недеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - пользоваться нормативно-технической документацией, нормативно-правовыми актами, положениями и правилами по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека на производстве; - оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий по улучшению условий труда, снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве. - применять методы теоретического и экспериментального исследования вопросов охраны труда; - организовывать и контролировать безопасность персонала при выполнении всех видов работ; - разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; - проводить инструктажи с персоналом объекта экономики. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовой базой в области техносферной безопасности, ориентироваться в основных проблемах безопасности; - основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда; - порядком обучения работников по охране труда и промышленной безопасности при приеме на работу; - способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды. <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p> | |
| <p>Базовый (50 -74 балла) «зачтено»</p> | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую систему нормативно-правовых актов в техносферной безопасности, систему управления безопасностью в техносфере;. - основные понятия и положения ТК | <p>тестовые задания (22-32 баллов); реферат (3-6 баллов); вопросы к зачету (25-36 баллов)</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - цель и задачи охраны труда на производстве; - принципы управления охраной труда; - направления работ по охране труда; - структуру и функции органов управления охраной труда; - порядок разработки и утверждения инструкций и локальных актов предприятия по охране труда; - условия труда и социальные гарантии защиты для отдельных категорий работников; - основы медицинского страхования; - психологические аспекты обеспечения безопасности безопасного труда; - профессионально важные качества работника. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - оценивать экономическую и социальную эффективность мероприятий по улучшению условий труда, снижению травматизма, заболеваемости и аварийности на производстве. - применять методы теоретического и экспериментального исследования вопросов охраны труда; - организовывать и контролировать безопасность персонала при выполнении всех видов работ; - разрабатывать локальные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности на производстве; - проводить инструктажи с персоналом объекта экономики. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовой базой в области техносферной безопасности, ориентироваться в основных проблемах безопасности; - основами организации обучения, проверки знаний работников по охране труда; - способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды. | | |
|---|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| | <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p> | |
| Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено» | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую систему нормативно-правовых актов в техносферной безопасности, систему управления безопасностью в техносфере;. - основные понятия и положения ТК РФ; - цель и задачи охраны труда на производстве; - принципы управления охраной труда; - направления работ по охране труда; - основы медицинского страхования; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; - применять методы теоретического и экспериментального исследования вопросов охраны труда; - организовывать и контролировать безопасность персонала при выполнении всех видов работ; - проводить инструктажи с персоналом объекта экономики. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовой базой в области техносферной безопасности, ориентироваться в основных проблемах безопасности; - способностью применения нормативных актов в области организации и управления техносферной безопасностью и защиты окружающей среды. <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 (15-20 баллов); реферат (2-6 балла); вопросы к зачету (18-23 баллов)</p> |
| Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «не зачтено» | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую систему нормативно-правовых актов в техносферной безопасности, систему управления безопасностью в техносфере;. - основные понятия и положения ТК РФ; - цель и задачи охраны труда на про- | <p>тестовые задания (0-14 баллов); реферат (0-5 балл); вопросы к зачету (0-15 баллов)</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>изводстве.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовой базой в области техносферной безопасности, ориентироваться в основных проблемах безопасности; <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 учебная литература

1. Криволапов И.П. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность. – Мичуринск, 2018. – 129 с.

2. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник [электронный ресурс] / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 397 с. — Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/E1F79718-713B-440F-A36F-722FC7BE1CF3> заглавие с экрана.

7.2 Дополнительная учебная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [электронный ресурс] / В. И. Беспалов. — 4-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 507 с. — (Университеты России). Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/C9C85120-A475-4D77-B4FD-B55F39D30F70> заглавие с экрана.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

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. Криволапов И.П. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (утверждено протоколом заседания учебно–методического совета университета № 10 от «26» апреля 2018 г.).

3. Криволапов И.П., Методические указания по выполнению контрольной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность дисциплины «Управление техносферной безопасностью» (утверждено протоколом заседания учебно–методического совета университета № 10 от «26» апреля 2018 г.)

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.

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

7.5.1 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 № 04-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 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 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

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

7.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услу-

ги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

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

| | Наименование | Разработчик ПО (право-обладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяющееся) | 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165 | Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 09.12.2024 № 6/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025 |
| | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444 | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12 срок действия: бессрочно |
| | Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия) | АО «Р7» | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041 | Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно |
| | Операционная система «Альт Образование» | ООО "Базальт свободное программное | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435 | Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 |

| | | | | | |
|--|---|---------------------------|---------------------------|---|---|
| | | обеспечение" | | 015 | № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно |
| | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186 | 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 | - | - |
| | Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVu | Foxit Corporation | Свободно распространяемое | - | - |

7.5.5. 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/>
4. Информационный сайт о радиационной, химической, биологической защите <http://www.rhbz.info>. Учебное пособие по РХБЗ
5. Электронный ресурс <http://www.mhts.ru/> сайт кафедры «Экология и промышленная безопасность» МГТУ имени Н.Э. Баумана

7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облачо 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>

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| | | | | |
|--|---------------------|--------------------------------|------------------------------|-----|
| | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняе- | Формируемые компе- тенции | ИДК |
|--|---------------------|--------------------------------|------------------------------|-----|

| | | | | |
|----|-------------------------------|--|---|--|
| | | мые с применением цифровой технологии | | |
| 1. | Облачные технологии | Лекции Практические занятия | ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления | ИД-1опк-2 Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды отвечают требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия |
| 2. | Большие данные | Лекции Практические занятия | ПК-3 Способен проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации | ИД-2пкз Уметь анализировать и визуализировать данные с помощью базовых видов диаграмм, проводить простейшие текстовые аналитики возможного развития ситуации |
| 3. | Технологии беспроводной связи | Лекции Практические занятия Самостоятельная работа | ОПК-1. Способен учить современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | ИД-1опк-1 Демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

| | |
|--|----------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий | 1. Ноутбук (инв. № 21013400899); |
|--|----------------------------------|

| | |
|--|--|
| <p>ния занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/237)</p> | <p>2. Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900); 3. Экран (инв. № 21013400901); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/233)</p> | <p>1. Доска маркер (инв. № 2101065094); 2. Лабораторная установка"Звукоизоляция и звукопоглощение" (инв. № 21013400264); 3. Лабораторная установка"Методы очистки воздуха" (инв. № 21013400265); 4. Лабораторная установка"Защита от теплового излучения" (инв. № 21013400267); 5. Лабораторная установка"Эффективность и качество освещения" (инв. № 21013400263); 6. Лабораторная установка"Защита от СВЧ излучения" (инв. № 21013400268)</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 Acer (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>Кабинет информатики (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 1/211)</p> | <p>1. Доска медиум (инв. №2101041642); 2. Плоттер (инв. №1101044028); 3. Принтер LV-1100 (инв. №2101042316); 4. Сканер (инв. №2101060636); 5. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5 "(инв. № 2101045131); 6. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5 "(инв. № 2101045130); 7. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5 "(инв. № 2101045129); 8. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5 "(инв. № 2101045128); 9. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5 "(инв. № 2101045127); Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета. Кабинет оснащен макетами, наглядными учебными пособиями, тренажерами и другими техническими средствами.</p> |
| <p>Помещение для хранения и про-</p> | <p>1. Кислородомер ПТК-06 (инв.№</p> |

| | |
|---|--|
| филактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/9) | 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) |
| Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10) | 1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duio E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, № 2101045113) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета. |

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению – 20.03.01 «Техносферная безопасность» от 25 мая 2020 г. № 680

Авторы: Криволапов И.П. – доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, кандидат технических наук;

Щербаков С.Ю. – зав. кафедрой технологических процессов и техносферной безопасности, доцент, кандидат технических наук

Труфанов Б.С. - доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, кандидат технических наук;

Рецензент: Дробышев И.А. – доцент кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, кандидат технических наук,

Программа разработана 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 № 9 от 10 июня 2021 г.

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета

протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии 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.

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 2025г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 8 от 14 апреля 2025г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2025 года.

Оригинал документа хранится на кафедре технологических процессов и техносферной безопасности.