


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 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ
РАБОТ

Направление подготовки - 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов
и производств

Квалификация - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» являются:

- формирование теоретических и практических навыков в области организации и проведения аварийно-спасательных мероприятий и ознакомление с современным состоянием работы спасательных служб с организационно-технических позиций;
- организация контроля качества работ (услуг) и обеспечение соблюдения требований экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
- создание комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, соответствует следующему профессиональным стандартам: 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); 40.117 -Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 г. N 591н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"; 40.056 - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2014 г. n 814н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по противопожарной профилактике".

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» – является дисциплиной обязательной части (Б1.О.32).

Данная дисциплина связана с такими дисциплинами как: «Физика», «Механика. Теория механизмов и машин», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности». Служит базой для: «Промышленная экология», «Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом», «Научные основы в техносферной безопасности», «Производственная практика научно-исследовательская работа».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить функции:

Трудовая функция – Обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами. А/02.5

Трудовые действия – Контроль технического состояния средств автоматического обнаружения и тушения пожаров, первичных средств пожаротушения

Трудовая функция – Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации. А/03.4

Трудовые действия – Контроль технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации.

Трудовая функция – Нормативное обеспечение системы управления охраной труда А/01.6

Трудовые действия – Обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным

правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя

Освоение дисциплины направлено на формирование 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
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 риск-ориентированного мышления;
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
ПК-4	Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

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 для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не может эффективно обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не достаточно четко обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	В достаточной степени обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Успешно может обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
	ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Не может эффективно выявлять и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Не достаточно четко выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	В достаточной степени выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Успешно может выявлять и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
	ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению	Не может эффективно осуществлять действия по	Не достаточно четко осуществляет действия по	В достаточной степени осуществляет действия по	Успешно может осуществлять действия по

чрезвычайны х ситуаций и военных конфликтов	ю возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	предотвращени ю возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	предотвращени ю возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	предотвращени ю возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	предотвращени ю возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
	ИД-4 ^{ук.8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно- восстановитель ных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не может эффективно принимать участие в спасательных и неотложных аварийно- восстановитель ных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не достаточно четко принимает участие в спасательных и неотложных аварийно- восстановитель ных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	В достаточной степени принимает участие в спасательных и неотложных аварийно- восстановитель ных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Успешно может принимать участие в спасательных и неотложных аварийно- восстановитель ных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительно й и вычислительн ой техники, информацион ных технологий при решении типовых задач в области профессионал ьной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ИД-1 ^{опк.1} Демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Не может демонстрироват ь умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Слабо демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Хорошо демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Успешно демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания основано на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности
	ИД-2 ^{опк.1} Демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производствен ной, окружающей) использованы современные САПР, тематические программные	Не может демонстрироват ь умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производствен ной, окружающей) использованы современные САПР, тематические	Слабо демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производствен ной, окружающей) использованы современные САПР, тематические программные	Хорошо демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производствен ной, окружающей) использованы современные САПР, тематические программные	Успешно демонстрирует умение решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производствен ной, окружающей) использованы современные САПР, тематические программные

	комплексы	программные комплексы	комплексы	комплексы	комплексы
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-1 _{опк-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	Не может эффективно использовать 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	Не достаточно четко использует 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	В достаточной степени использует 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	Успешно может использовать 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
	ИД-2 _{опк-2} Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений	Не может эффективно использовать выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений	Не достаточно четко использует выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений	В достаточной степени использует выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений	Успешно может использовать выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений
	ИД-3 _{опк-2} Демонстрирует умение обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональн	Не может продемонстрировать умение обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональн	Слабо демонстрирует умение обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональн	Хорошо демонстрирует умение обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональн	Успешно демонстрирует умение обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональн

	ых рисков	ых рисков	ых рисков	ых рисков	ых рисков
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИД-1 _{ОПК-3} Демонстрирует знание нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда	Не может эффективно продемонстрировать знание нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда	Не достаточно четко демонстрирует знание нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда	В достаточной степени демонстрирует знание нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда	Успешно может продемонстрировать знание нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда
	ИД-2 _{ОПК-3} Умеет определять необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности	Не может эффективно определять необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности	Не достаточно четко умеет определять необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности	В достаточной степени умеет определять необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности	Успешно умеет определять необходимые требования безопасности человека, окружающей среды соответствуют нормативным правовым актам, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственным, национальным и международным стандартам в сфере обеспечения техносферной безопасности
ПК-4 Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма действия токсического	ИД-1 _{ПК4} Анализирует механизмы воздействия опасностей на человека, определяет характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма действия вредных	Не может анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма действия вредных	Слабо может анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма действия токсического	Хорошо может анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма действия токсического	Успешно может анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма действия токсического

действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинационного действия вредных факторов	веществ, энергетического воздействия и комбинационного действия вредных факторов	веществ, энергетического воздействия и комбинационного действия вредных факторов	вредных веществ, энергетического воздействия и комбинационного действия вредных факторов	вредных веществ, энергетического воздействия и комбинационного действия вредных факторов	вредных веществ, энергетического воздействия и комбинационного действия вредных факторов
	ИД-2 ПК4 Умеет целенаправленно пользоваться интернетом, облачными хранилищами, структурировать, презентовать и обобщать информацию для анализа механизмов воздействия опасностей на человека и его среду обитания	Не может целенаправленно пользоваться интернетом, облачными хранилищами, структурировать, презентовать и обобщать информацию для анализа механизмов воздействия опасностей на человека и его среду обитания	Слабо может целенаправленно пользоваться интернетом, облачными хранилищами, структурировать, презентовать и обобщать информацию для анализа механизмов воздействия опасностей на человека и его среду обитания	Хорошо может целенаправленно пользоваться интернетом, облачными хранилищами, структурировать, презентовать и обобщать информацию для анализа механизмов воздействия опасностей на человека и его среду обитания	Успешно может целенаправленно пользоваться интернетом, облачными хранилищами, структурировать, презентовать и обобщать информацию для анализа механизмов воздействия опасностей на человека и его среду обитания

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ;
- права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб;
- основные меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера;
- методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ;
- методы обеспечения безопасности условий труда спасателя;
- социально-экономические вопросы безопасности аварийно-спасательного дела;
- правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических средств при ведении работ в ЧС;
- организационные основы осуществления мероприятий по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ;
- основы трудового законодательства, нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ.

Уметь:

- анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах производственных аварий и чрезвычайных ситуаций;
- организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях;

- контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ;
- правильно эксплуатировать специальную технику и инструмент при проведении спасательных и других неотложных работ;
- организовывать и проводить мероприятия по повышению профессиональной подготовки спасательных формирований;
- разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ.

Владеть:

- основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ;
- технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС.

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	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4	
Нормативно-правовое регулирование деятельности аварийно-спасательных служб. Деятельность спасателей.	+	-	+	+	-	3
Профессиональная подготовка спасателей. Гарантии и права спасателя.	-	+	+	+	-	3
Разведка зоны ЧС. Организация аварийно-спасательных работ.	+	-	+	+	+	4

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 ак. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всего часов	
	Очная форма обучения 7 семестр	Заочная форма обучения 5 курс

Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа с преподавателем	84	29
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	20
Лекции	16	10
Практические занятия	32	14
Самостоятельная работа, в том числе:	60	111
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	41
Выполнение индивидуальных заданий	15	45
Подготовка к тестированию	15	25
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Нормативно-правовое регулирование деятельности аварийно-спасательных служб	2	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3
2	Организация и проведение поисково-спасательных работ	2	2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
3	Разведка зоны ЧС	2	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
4	Организация поисково-спасательных работ на различных видах транспорта	6	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
5	Организация ПСР в условиях радиоактивного загрязнения	2	1	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
6	Организация ПСР в условиях завалов	2	1	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
ИТОГО		16	10	

4.3. Лабораторные работы

Лабораторные занятия предусмотрены.

4.4. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Права, обязанности спасателей	2	2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
2	Гарантии деятельности спасателей	4	2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
3	Организация профессиональной	8	2	ОПК-1; ОПК-2;

	подготовки спасателей. Требования к уровню профессиональной подготовки спасателей. Подготовка спасателей. Критерии оценки знаний			ОПК-3
4	Ориентирование на местности	4	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
5	Особенности проведения ПСР в зоне выбросов (проливов) СДЯВ. в горах и на воде	4	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
6	Эвакуация населения	4	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
7	Технология проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий	6	2	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
ИТОГО		32	14	

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СРС	Объем часов		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
Нормативно-правовое регулирование деятельности аварийно-спасательных служб. Деятельность спасателей.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	13	УК-8; ОПК-2; ОПК-3
	Выполнение индивидуальных заданий	6	15	
	Подготовка к тестированию	5	8	
Профессиональная подготовка спасателей. Гарантии и права спасателя.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	14	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
	Выполнение индивидуальных заданий	5	15	
	Подготовка к тестированию	5	9	
Разведка зоны ЧС. Организация аварийно-	Проработка учебного материала по дисциплине	10	14	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4

спасательных работ.	(конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)			
	Выполнение индивидуальных заданий	4	15	
	Подготовка к тестированию	5	8	
Итого:		60	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. Криволапов И.П. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» 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 «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» (утверждено протоколом заседания учебно-методического совета университета № 10 от «26» апреля 2018 г.)

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы является формирование теоретических и практических навыков в области организации и проведения аварийно-спасательных мероприятий и ознакомление с современным состоянием работы спасательных служб с организационно-технических позиций.

Задачами при этом становятся:

- изучение основных законодательных актов по безопасности аварийно-спасательных работ, методов и способов обеспечения безопасности аварийно-спасательных работ,
- определение требований к профессиональной подготовке спасателей;
- изучение способов и средств проведения поисково-спасательных работ, методов и технологий ведения инженерных аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- анализ работы аварийно-спасательных формирований в составе сил гражданской обороны.

Объектами изучения дисциплины являются: спасатель, аварийно-спасательное формирование, а также способы и технические средства оказания помощи пострадавшим и проведение неотложных аварийно-восстановительных работ.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование деятельности аварийно-спасательных служб. Деятельность спасателей.

Основные законодательные акты по регулированию деятельности аварийно-спасательных служб. Статус спасателя. Режимы работы и отдыха спасателей. ФЗ «Об

аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Чрезвычайные ситуации и государство. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. МЧС России. Основные задачи нештатных аварийно-спасательных формирований. Хроника МЧС России. Поисково-спасательная служба. Спасатели. Принципы работы спасателей: принцип гуманизма и милосердия, принцип единоначалия руководства аварийно-спасательными службами, принцип оправданного риска и обеспечения безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ; принцип постоянной готовности аварийно-спасательных служб к оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации и проведению работ по их ликвидации.

Раздел 2. Профессиональная подготовка спасателей. Гарантии и права спасателя.

Поисково-спасательная служба. Организация профессиональной подготовки спасателей. Ориентирование на местности. Требования к уровню профессиональной подготовки спасателя. Критерии оценки уровня профессиональной подготовки спасателей. Аттестация спасателей. Российский центр подготовки спасателей. Академия гражданской защиты МЧС РФ.

Раздел 3. Разведка зоны ЧС. Организация аварийно-спасательных работ.

Организация и проведение поисково-спасательных работ. Управление поисково-спасательными работами (ПСР). Организация дежурства, оповещения, связи. Этапы организации и проведения поисково-спасательных работ. Экипировка спасателей, инструменты, снаряжение, средства спасения. Передвижение спасателей к месту выполнения ПСР. Разведка зоны ЧС. Виды разведки зоны ЧС и ее задачи. Инженерная, медицинская, пожарная и воздушная разведка. Организация поисково-спасательных работ на различных видах транспорта. Организация и проведение ПСР на железнодорожном транспорте. Организация и проведение ПСР на автомобильном транспорте (основные принципы проведения аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях, спасение пострадавших при столкновениях, опрокидываниях автомобилей и наездах, спасение пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях в ходе перевозки опасных грузов, ликвидация последствий пожара, ликвидация последствий разлива аварийно химически опасных веществ, биологического заражения и радиационного загрязнения, спасение пострадавших при падении автомобилей с крутых склонов, спасение пострадавших при попадании автомобилей под лавины и сели). Организация и проведение ПСР на авиационном транспорте. Организация ПСР в условиях радиоактивного загрязнения. Виды и способы дозиметрического контроля. Этапы проведения ПСР в условиях радиоактивного загрязнения. Особенности сбора и локализации радиоактивных материалов. Организация ПСР в условиях завалов. ПСР в зоне выбросов (проливов) АХОВ. ПСР в горах. ПСР на воде. ПСР с использованием вертолета. ПСР в условиях эпидемий. Карантин. Особенности организации ПСР при завалах и их виды. Специфические травмы при завалах. Организация и проведение поиска пострадавших. Транспортировка пострадавших. Такелажные работы при проведении ПСР в ЧС. Жизнеобеспечение населения, пострадавшего в ЧС. Эвакуация населения. Международная и гуманитарная деятельность спасателей МЧС России. Особенности работы спасателей с пострадавшими детьми и подростками. Работа спасателей с травмированными, погибшими – юридические и морально-психологические аспекты.

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	анализ примеров решения различных задач по организации аварийно-спасательных работ, в том числе на автомобильном, железнодорожном и авиационном транспорте
Самостоятельная работа	использование, как традиционных форм обучения, так и подготовка коллективных проектов

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Нормативно-правовое регулирование деятельности аварийно-спасательных служб. Деятельность спасателей.	УК-8; ОПК-2; ОПК-3	Тест	20
			Реферат	5
			Вопросы для экзамена	11
2	Профессиональная подготовка спасателей. Гарантии и права спасателя.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	Тест	18
			Реферат	5
			Вопросы для экзамена	8
3	Разведка зоны ЧС. Организация аварийно-спасательных работ.	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4	Тест	61
			Реферат	5
			Вопросы для экзамена	35

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Основные законодательные акты по регулированию деятельности аварийно-спасательных служб (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
2. Статус спасателя (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
3. Гарантии спасателей (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
4. Режимы работы и отдыха спасателей (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
5. ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
6. Чрезвычайные ситуации и государство (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).

7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
8. МЧС России. Основные задачи нештатных аварийно-спасательных формирований (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
9. Хроника МЧС России (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
10. Поисково-спасательная служба (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
11. Принципы работы спасателей (УК-8; ОПК-2; ОПК-3).
12. Организация профессиональной подготовки спасателей (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
13. Ориентирование на местности (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
14. Требования к уровню профессиональной подготовки спасателя (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
15. Критерии оценки уровня профессиональной подготовки спасателей (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
16. Аттестация спасателей (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
17. Российский центр подготовки спасателей (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
18. Академия гражданской защиты МЧС РФ (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3).
19. Организация и проведение поисково-спасательных работ (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
20. Управление поисково-спасательными работами (ПСР) (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
21. Организация дежурства, оповещения, связи (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
22. Этапы организации и проведения поисково-спасательных работ (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
23. Экипировка спасателей, инструменты, снаряжение, средства спасения (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
24. Передвижение спасателей к месту выполнения ПСР (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
25. Разведка зоны ЧС. Виды разведки зоны ЧС и ее задачи (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
26. Инженерная, медицинская, пожарная и воздушная разведка (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
27. Организация и проведение ПСР на железнодорожном транспорте (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
28. Основные принципы проведения аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
29. Спасение пострадавших при столкновениях, опрокидываниях автомобилей и наездах (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
30. Спасение пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях в ходе перевозки опасных грузов (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
31. Ликвидация последствий пожара при ДТП (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
32. Ликвидация последствий пролива аварийно химически опасных веществ, биологического заражения и радиационного загрязнения при ДТП. (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
33. Спасение пострадавших при падении автомобилей с крутых склонов (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
34. Спасение пострадавших при попадании автомобилей под лавины и сели (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
35. Организация и проведение ПСР на авиационном транспорте (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
36. Организация ПСР в условиях радиоактивного загрязнения (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).

37. Виды и способы дозиметрического контроля (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
38. Этапы проведения ПСР в условиях радиоактивного загрязнения (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
39. Особенности сбора и локализации радиоактивных материалов (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
40. Организация ПСР в условиях завалов (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
41. ПСР в зоне выбросов (проливов) АХОВ (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
42. Организация ПСР в горах. ПСР на воде (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
43. Проведение ПСР с использованием вертолета (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
44. ПСР в условиях эпидемий. Карантин (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
45. Специфические травмы при завалах (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
46. Организация и проведение поиска пострадавших (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
47. Транспортировка пострадавших (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
48. Такелажные работы при проведении ПСР в ЧС (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
49. Жизнеобеспечение населения, пострадавшего в ЧС (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
50. Эвакуация населения (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
51. Международная и гуманитарная деятельность спасателей МЧС России (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
52. Особенности работы спасателей с пострадавшими детьми и подростками (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).
53. Работа спасателей с травмированными, погибшими – юридические и морально-психологические аспекты (УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4).

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"> – требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; – права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб; – основные меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера; – методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; – методы обеспечения безопасности условий труда спасателя; – социально-экономические вопросы безопасности аварийно-спасательного дела; – правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических средств при ведении работ в ЧС; – организационные основы 	<p>тестовые задания (32-40 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к экзамену (38-50 баллов)</p>

	<p>осуществления мероприятий по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы трудового законодательства, нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах производственных аварий и чрезвычайных ситуаций; – организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; – контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; – правильно эксплуатировать специальную технику и инструмент при проведении спасательных и других неотложных работ; – организовывать и проводить мероприятия по повышению профессиональной подготовки спасательных формирований; – разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; – технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС. <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"> – основные меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера; – требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; 	<p>тестовые задания (22-32 баллов); реферат (3-6 баллов); вопросы к экзамену, (25-36 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; – социально-экономические вопросы безопасности аварийно-спасательного дела; – правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических средств при ведении работ в ЧС; – основы трудового законодательства, нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах производственных аварий и чрезвычайных ситуаций; – организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных аварийных производственных и чрезвычайных ситуациях; – правильно эксплуатировать специальную технику и инструмент при проведении спасательных и других неотложных работ; – организовывать и проводить мероприятия по повышению профессиональной подготовки спасательных формирований; – разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы охраны труда и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ; – технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС. <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительно»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; – правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических 	<p>тестовые задания (15-20 баллов); реферат (2-6 балла); вопросы к экзамену,</p>

	<p>средств при ведении работ в ЧС;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы трудового законодательства, нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах производственных аварий и чрезвычайных ситуаций; – 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ. <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	(18-23 баллов)
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; – правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических средств при ведении работ в ЧС; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах производственных аварий и чрезвычайных ситуаций. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными направлениями совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности – как элементах системы профилактики аварий и технологии ведения безопасных работ. <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	<p>тестовые задания (0-14 баллов); реферат (0-5 балл); вопросы к зачету (экзамен), (0-15 баллов)</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. Ушаков И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для вузов / И. А. Ушаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 155 с. — (Серия : Специалист). — ISBN 978-5-534-00097-9. <https://www.biblio-online.ru/book/E76DBD31-EB9C-47BF-A003-9C5AC762A7F4>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 313 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03165-2. <https://www.biblio-online.ru/book/2FADFE17-E750-4E6F-8ACB-CC3863FAB4C4>

2. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для академического бакалавриата / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 239 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04361-7. <https://www.biblio-online.ru/book/1845CEC6-D9FD-4614-9FDF-164F1248473F>

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 «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» 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 «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» (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-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением 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)

7.5.2. Информационные справочные системы

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

7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной

программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

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

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

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

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

Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
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 «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
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 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

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, 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>

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-4 Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с	ИД-2 ПК4 Умеет целенаправленно пользоваться интернетом, облачными хранилищами, структурировать, презентовать и обобщать информацию для

			опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	анализа механизмов воздействия опасностей на человека и его среду обитания
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-2опк-2 Выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды обеспечивают риски на уровне допустимых значений
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИД-1опк-3 Демонстрирует знание нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Практические занятия, лекции и самостоятельная работа проводятся в аудиториях 3/237, 3/233, 3/235, 1/211, 4/10 для обеспечения дисциплины имеются:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	1. Ноутбук (инв. № 21013400899); 2. Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900); 3. Экран (инв. № 21013400901); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
---	--

<p>контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/237)</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>	<ol style="list-style-type: none"> 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>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>	<ol style="list-style-type: none"> 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>Кабинет информатики (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 1/211)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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); <p>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 профилактического обслуживания учебного</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кислородомер ПТК-06 (инв.№ 2101042414); 2. Пневмотестер (инв. № 2101042407); 3. Весы ВР-4149;

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.