

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

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

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) «Обеспечение безопасности работ на высоте» являются:

- формирование теоретических и практических основ, направленных на безопасное выполнение работ на высоте;
- изучение правил и порядка применения индивидуальных средств защиты при выполнении работ на высоте;
- профилактика несчастных случаев на производстве, связанных с выполнением высотных работ.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, соответствует следующим профессиональным стандартам: 40.054 -Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2021 г. N 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда».

Программа разработана в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020г. №782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (Зарегистрирован 15.12.2020 № 61477).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом дисциплина «Обеспечение безопасности работ на высоте» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.06).

Дисциплина «Обеспечение безопасности работ на высоте» связана с другими дисциплинами и сопутствует изучению таких дисциплин, как «Материаловедение», «Физика», «Высшая математика», «Сопротивление материалов».

В свою очередь, данная дисциплина логически связана с последующими дисциплинами и служит в качестве предшествующей при изучении дисциплин «Управление техносферной безопасностью», «Производственная безопасность», «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», «Надзор и контроль в сфере безопасности».

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

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-5	Способен осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Критерии оценивания результатов обучения
--	--	--

тенции	ния универ- сальных компетенций	низкий (допо- роговый, компетенция не сформиро- вана)	пороговый	базовый	продвинутый
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2_{УК-1} -Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не может грамотно, логично, аргументированно сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не достаточно грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников
	ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
УК-2. Способен определять	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в	Не может формулировать в	Не достаточно четко может	В достаточной степени может	Отлично формулирует в рам-

круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	формировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	формировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	ках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	И Д - 2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не достаточно четко может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	В достаточной степени может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Успешно может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не может решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не достаточно четко может решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	В достаточной степени может решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Успешно может решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не достаточно четко может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	В достаточной степени может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Успешно может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Не может эффективно применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Не достаточно четко применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	В достаточной степени применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Успешно может применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.

ИД-2 _{ук-6} По- нимает важ- ность плани- рования пер- спективных целей соб- ственной де- ятельности с учетом усло- вий, средств, возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	Не может эф- фективно по- нимать важ- ность плани- рования пер- спективных целей соб- ственной де- ятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	Не достаточно четко по- нимает важ- ность плани- рования пер- спективных целей соб- ственной де- ятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	В достаточной степени по- нимает важ- ность плани- рования пер- спективных целей соб- ственной де- ятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	Успешно мо- жет понимать важность пла- нирования пер- спективных целей соб- ственной де- ятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.
ИД-3 _{ук-6} Ре- ализует наме- ченные цели деятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	Не может эф- фективно ре- ализовать на- меченные цели деятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	Не достаточно четко ре- ализует на- меченные цели деятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	В достаточной степени ре- ализует наме- ченные цели деятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.	Успешно мо- жет реализо- вать намечен- ные цели де- ятельности с учетом усло- вий, средств, личностных возможностей, этапов карье- рного роста, временной пер- спективы раз- вития деятель- ности и требо- ваний рынка труда.
ИД-4 _{ук-6} Кри- тически оце- нивает эффек- тивность ис- пользования времени и дру- гих ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Не может эф- фективно кри- тически оце- нивать эффек- тивность ис- пользования времени и дру- гих ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Не достаточно четко Кри- тически оце- нивает эффек- тивность ис- пользования времени и дру- гих ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	В достаточной степени Кри- тически оце- нивает эффек- тивность ис- пользования времени и дру- гих ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Успешно мо- жет Критиче- ски оценивает эффективность использования времени и дру- гих ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.
ИД-5 _{ук-6} Де- монстрирует интерес к учебе и использует предоставляе- мые возмож- ности для при- обретения но- вых знаний и	Не может эф- фективно Де- монстрировать интерес к учебе и использует предоставляе- мые возмож- ности для при- обретения но-	Не достаточно четко Де- монстрирует интерес к учебе и использует предоставляе- мые возмож- ности для при- обретения но-	В достаточной степени Де- монстрирует интерес к учебе и использует предоставляе- мые возмож- ности для при- обретения но-	Успешно мо- жет Де- монстрировать интерес к учебе и использует предоставляе- мые возмож- ности для при- обретения но-

	навыков	вых знаний и навыков	вых знаний и навыков	вых знаний и навыков	вых знаний и навыков
ПК-5 Способен осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	ИД-1 _{ПК5} Выполняет проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Не может выполнять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Слабо может выполнять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Хорошо может выполнять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Успешно может выполнять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
	ИД-2 _{ПК5} Владеет современным программным обеспечением для работы с текстовыми и табличными данными для участия в экспертизах.	Не может владеть современным программным обеспечением для работы с текстовыми и табличными данными для участия в экспертизах.	Слабо может владеть современным программным обеспечением для работы с текстовыми и табличными данными для участия в экспертизах.	Хорошо может владеть современным программным обеспечением для работы с текстовыми и табличными данными для участия в экспертизах.	Успешно может владеть современным программным обеспечением для работы с текстовыми и табличными данными для участия в экспертизах.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- способы и средства обеспечения безопасности работ на высоте;
- нормативно-правовую базу в области безопасности работ на высоте;
- принципы применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ на высоте.

Уметь:

- применять на практике положения нормативных актов, направленных на обеспечение безопасности работ на высоте;
- определять типы и виды средств индивидуальной защиты;

Владеть:

- навыками использования средств индивидуальной защиты, методами и способами страховки, самостраховки и различных сложных перемещений при выполнении работ на высоте, в том числе, с применением систем канатного доступа.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции				Σ общее количество компетенций
	УК-1	УК-2	УК-6	ПК-5	
Изучение требований по обеспечению безопасности работ на вы-	+	+	+	-	3

соте, в том числе с оформлением наряда-допуска					
Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам	+	-	+	+	3
Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ	+	-	+	+	3
Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте	-	-	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (1 семестр)	по заочной форме обучения (1 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48	10
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	10
~ лекции	16	4
~ практические занятия	32	6
Самостоятельная работа, в т.ч.	24	89
~ проработка учебного материала по дисциплине (работа с УМК, учебником, практикумом, материалами сетевых ресурсов)	6	20
~ выполнение индивидуальных заданий	6	29
~ подготовка к тестированию	12	40
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	Раздел 1. Изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска			
	1.1 Требования к работникам при работе на высоте	2	0,2	УК-1 УК-2 УК-6
	1.2 Общие требования по обеспечению безопасности работ на высоте	4	0,5	УК-1 УК-2 УК-6
	1.3 Требования охраны труда при ор-	2	0,2	УК-1

	ганизации работ на высоте с оформлением наряда-допуска			УК-2 УК-6
2	Раздел 2. Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам			
	2.1 Общие требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам	6	0,8	УК-1 УК-6 ПК-5
3	Раздел 3. Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ			
	3.1 Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте, в том числе при применении систем канатного доступа	4	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.2 Требования по охране труда работников при перемещении по конструкциям и высотным объектам	2	0,2	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.3 Требования по охране труда при применении анкерных устройств, содержащих жесткие или гибкие анкерные линии, применение лестниц, площадок, трапов, когтей и лазов монтерских	4	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.4 Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемым при работе на высоте	4	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
4	Раздел 4. Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте			
	4.1 Требования по охране труда при работах на высоте с применением грузоподъемных механизмов и устройств, средств малой механизации	2	0,2	УК-6 ПК-5
	4.2 Требования по охране труда при монтаже и демонтаже на высоте различных конструкций	2	0,2	УК-6 ПК-5
	4.3 Требования по охране труда при выполнении кровельных и других работ на крышах зданий	2	0,1	УК-6 ПК-5
	4.4 Требования по охране труда при работе на высоте в ограниченных и замкнутых пространствах	2	0,1	УК-6 ПК-5
ИТОГО		36	4	

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска			

	1.1 Разработка Положения о порядке безопасного выполнения работ на высоте	2	0,5	УК-1 УК-2 УК-6
	1.2 Заполнение наряда-допуска на производство работ на высоте	2	0,5	УК-1 УК-2 УК-6
	1.3 Ведение журнала учета работ по наряду-допуску	2	0,5	УК-1 УК-2 УК-6
	1.4 Изучение удостоверения о допуске к работам на высоте	2	0,5	УК-1 УК-2 УК-6
2	Раздел 2. Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам			
	2.1 Организация и содержание рабочих мест при выполнении работ на высоте	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	2.2 Требования к производственным площадкам. Порядок осмотра и подготовки.	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
3	Раздел 3. Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ			
	3.1 Изучение опасных факторов, обусловленных местоположением анкерных устройств	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.2 Изучение порядка установления зон повышенной опасности	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.3 Расчет значения нагрузки в анкерном устройстве	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.4 Изучение систем канатного доступа	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.5 Оценка систем обеспечения безопасности работника при перемещении по конструкциям	4	1	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.6 Анализ графических схем различных тормозных систем, их характеристики, соотношение усилий, возникающих на анкерных устройствах	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
	3.7 Изучение различных узлов и полиспастов, используемых при подъеме и спуске грузов	2	0,5	УК-1 УК-6 ПК-5
4	Раздел 4. Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте			
	4.1 Монтаж и демонтаж конструкций на высоте. Выполнение кровельных и других работ на крышах зданий. Выполнение работ на дымовых трубах	2	0,5	УК-6 ПК-5

	4.2 Производство строительных работ на высоте. Работы в ограниченном пространстве	2	0,5	УК-6 ПК-5
	4.3 Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	УК-6 ПК-5
ИТОГО		36	10	

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СРС	Объем часов		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
Раздел 1. Изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	7	УК-1 УК-2 УК-6
	Выполнение индивидуальных заданий	2	7	
	Подготовка к тестированию	2	7	
Раздел 2. Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	7	УК-1 УК-6 ПК-5
	Выполнение индивидуальных заданий	2	7	
	Подготовка к тестированию	2	7	
Раздел 3. Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	7	УК-1 УК-6 ПК-5
	Выполнение индивидуальных заданий	2	7	

	Подготовка к тестированию	2		
Раздел 4. Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	7	УК-6 ПК-5
	Выполнение индивидуальных заданий	2	7	
	Подготовка к тестированию	2	12	
Итого:		24	89	

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Криволапов И.П. Учебно-методический комплекс дисциплины «Обеспечение безопасности работ на высоте», 2026.
2. Щербаков С.Ю., Куденко В.Б., Методические рекомендации для студентов инженерного института по организации самостоятельной работы по направлениям бакалавриата и магистратуры (протоколом заседания учебно-методического совета университета № 2 «22» октября 2015 г.) Мичуринск

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы является формирование теоретических и практических знаний, направленных на обеспечение обеспечения безопасности работ на высоте.

Задачами при этом становятся:

- изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска;
- оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам;
- изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. в том числе применение СИЗ;
- изучение безопасных приемов и методов при выполнении специальных работ на высоте

Объектами изучения дисциплины являются: человек и опасности, связанные с работой на высоте, применение средств индивидуальной защиты, включая применение анкерных устройств, содержащих жесткие или гибкие анкерные линии, лестницы, площадки и трапы, а также оборудование, механизмы, ручной инструмент, применяемый при работе на высоте.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска

Требования к работникам при работе на высоте. Общие требования по обеспечению безопасности работ на высоте. Обязанности и ответственность должностных лиц и испол-

нителей при организации и проведении работ на высоте. Порядок оформления документации на проведение работ на высоте. Требования охраны труда при организации работ на высоте с оформлением наряда-допуска. Разработка Положения о порядке безопасного выполнения работ на высоте. Заполнение наряда-допуска на производство работ на высоте. Ведение журнала учета работ по наряду-допуску. Изучение удостоверения о допуске к работам на высоте.

Раздел 2. Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам

Общие требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам. Организация и содержание рабочих мест при выполнении работ на высоте. Требования к производственным площадкам. Порядок осмотра и подготовки.

Раздел 3. 1.3 Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ.

Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте, в том числе при применении систем канатного доступа. Требования по охране труда работников при перемещении по конструкциям и высотным объектам. Требования по охране труда при применении анкерных устройств, содержащих жесткие или гибкие анкерные линии, применение лестниц, площадок, трапов, когтей и лазов монтерских. Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемому при работе на высоте. Изучение опасных факторов, обусловленных местоположением анкерных устройств. Изучение порядка установления зон повышенной опасности. Расчет значения нагрузки в анкерном устройстве. Изучение систем канатного доступа. Оценка систем обеспечения безопасности работника при перемещении по конструкциям. Анализ графических схем различных тормозных систем, их характеристики, соотношение усилий, возникающих на анкерных устройствах. Изучение различных узлов и полиспастов, используемых при подъеме и спуске грузов.

Раздел 4. Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте

Требования по охране труда при работах на высоте с применением грузоподъемных механизмов и устройств, средств малой механизации. Требования по охране труда при монтаже и демонтаже на высоте различных конструкций. Требования по охране труда при выполнении кровельных и других работ на крышах зданий. Требования по охране труда при работе на высоте в ограниченных и замкнутых пространствах. Монтаж и демонтаж конструкций на высоте. Выполнение кровельных и других работ на крышах зданий. Выполнение работ на дымовых трубах. Производство строительных работ на высоте. Работы в ограниченном пространстве. Оказание первой помощи пострадавшим.

5. Образовательные технологии

В ходе реализации данной образовательной программы используются инновационные образовательные технологии, составляющие определенную дидактическую систему, направленную на формирование объективной оценки опасных событий связанных с выполнением работ на высоте и обеспечивающих 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	практическое заполнение необходимых документов для выполнения работ на высоте, проведение расчетов средств безопасности при проведении высотных работ
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 «Обеспечение безопасности работ на высоте»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска	УК-1 УК-2 УК-6	Тест	35
			Темы рефератов	5
			Вопросы для экзамена	7
2	Раздел 2. Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам	УК-1 УК-6 ПК-5	Тест	65
			Вопросы для экзамена	3
3	Раздел 3. Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ.	УК-1 УК-6 ПК-5	Тест	59
			Темы рефератов	4
			Вопросы для экзамена	9
4	Раздел 4. Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте	УК-6 ПК-5	Тест	21
			Вопросы для зачета	3
			Вопросы для экзамена	7

6.2. Перечень вопросов для экзамена

Раздел 1. Изучение требований по обеспечению безопасности работ на высоте, в том числе с оформлением наряда-допуска

1. Требования к работникам при работе на высоте (УК-1; УК-2; УК-6).
2. Общие требования по обеспечению безопасности работ на высоте (УК-1; УК-2; УК-6).
3. Обязанности и ответственность должностных лиц и исполнителей при организации и проведении работ на высоте (УК-1; УК-2; УК-6).
4. Порядок оформления документации на проведение работ на высоте (УК-1; УК-2; УК-6).

5. Требования охраны труда при организации работ на высоте с оформлением наряда-допуска. Заполнение наряда-допуска на производство работ на высоте (УК-1; УК-2; УК-6).

6. Разработка Положения о порядке безопасного выполнения работ на высоте (УК-1; УК-2; УК-6).

7. Ведение журнала учета работ по наряду-допуску (УК-1; УК-2; УК-6).

Раздел 2. Оценка требований, предъявляемых к производственным помещениям и производственным площадкам

8. Общие требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам (УК-1; УК-6; ПК-5).

9. Организация и содержание рабочих мест при выполнении работ на высоте (УК-1; УК-6; ПК-5).

10. Требования к производственным площадкам. Порядок осмотра и подготовки (УК-1; УК-6; ПК-5).

Раздел 3. Изучение систем обеспечения безопасности работ на высоте. Применение СИЗ.

11. Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте, в том числе при применении систем канатного доступа (УК-1; УК-6; ПК-5).

12. Требования по охране труда работников при перемещении по конструкциям и высотным объектам (УК-1; УК-6; ПК-5).

13. Требования по охране труда при применении анкерных устройств, содержащих жесткие или гибкие анкерные линии, применение лестниц, площадок, трапов, когтей и лазов монтерских (УК-1; УК-6; ПК-5).

14. Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемым при работе на высоте (УК-1; УК-6; ПК-5).

15. Опасные факторы, обусловленные местоположением анкерных устройств (УК-1; УК-6; ПК-5).

16. Порядок установления зон повышенной опасности (УК-1; УК-6; ПК-5).

17. Порядок расчета значения нагрузки в анкерном устройстве (УК-1; УК-6; ПК-5).

18. Системы канатного доступа (УК-1; УК-6; ПК-5).

19. Схемы различных тормозных систем, их характеристики, соотношение усилий, возникающих на анкерных устройствах (УК-1; УК-6; ПК-5).

Раздел 4. Безопасные приёмы и методы при производстве специальных работ на высоте

20. Требования по охране труда при работах на высоте с применением грузоподъемных механизмов и устройств, средств малой механизации (УК-6; ПК-5).

21. Требования по охране труда при монтаже и демонтаже на высоте различных конструкций (УК-6; ПК-5).

22. Требования по охране труда при выполнении кровельных и других работ на крышах зданий (УК-6; ПК-5).

23. Требования по охране труда при работе на высоте в ограниченных и замкнутых пространствах. (УК-6; ПК-5).

24. Монтаж и демонтаж конструкций на высоте. Выполнение кровельных и других работ на крышах зданий. Выполнение работ на дымовых трубах (УК-6; ПК-5).

25. Производство строительных работ на высоте (УК-6; ПК-5).

26. Оказание первой помощи пострадавшим (УК-6; ПК-5).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов)	Показывает глубокие знания в области обеспечения безопасности	Тестовые задания (30-40 баллов);

«отлично»	при выполнении работ на высоте. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины.	реферат (7-10 баллов); вопросы к экзамену (38-50 баллов).
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.	Тестовые задания (20-29 баллов); реферат (5-6 баллов); вопросы к экзамену (25-39 баллов).
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Не всегда умеет привести правильный пример. Слабо владеет терминологией.	Тестовые задания (14-19 баллов); реферат (3-4 балла); вопросы к экзамену (18-26 баллов).
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией.	Тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-2 балла); вопросы к экзамену (0-19 баллов).

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

7.1. Основная учебная литература

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 ноября 2020 г. N 762н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте» // Официальный интернет-портал правовой информации, 16.12.2020)
2. Чирг Д.Ю. Работа на высоте. М.: Директ-Медиа, 2022. 220 с.
3. Романов А.В. Безопасность труда при работе на высоте: учебное пособие. / А.В. Романов, Ю.В. Сорокин - СПб.: Лань, 2020.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Михайлов Ю.М. Охрана труда при работах на высоте. М.: Альфа-Пресс, 2017. 176 с.
2. Безопасность работ на высоте: учебное пособие для вузов / сост. Т.А. Брусенцова,

О.В. Журавлева; Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2020. – 1 CD. [46 с.]. – Систем. требования: Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – ISBN 978-5-7444-4671-0. – Текст: электронный.

3. Кузнецов В.С. Учебное пособие по изучению и использованию методов выполнения высотно-верхолазных работ с использованием специальной оснастки и страховочных средств. – Симферополь, 2004. – 234 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Криволапов И.П. Учебно-методический комплекс дисциплины «Обеспечение безопасности работ на высоте», 2026.

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

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

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

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

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

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

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

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

6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидя-

щих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/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)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	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 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	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
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бес-

					срочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес-срочно
6	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 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	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 Министерства труда и социальной защиты России – <https://mintrud.gov.ru/>
3. Официальный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>

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. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. 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	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать опти-	ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее

			мальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни рынка труда.	ИД-ЗУК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований
3.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-5 Способен осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	ИД-1ПК5 Выполняет проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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, 3/237)	1. Ноутбук (инв. № 21013400899); 2. Проектор "BENQ" (инв. № 21013400900); 3. Экран (инв. № 21013400901); 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/233)	1. Доска маркер (инв. № 2101065094); 2. Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" (инв. № 21013400264); 3. Лабораторная установка "Методы очистки воздуха" (инв. № 21013400265); 4. Лабораторная установка "Защита от теплового излучения" (инв. № 21013400267); 5. Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" (инв. № 21013400263); 6. Лабораторная установка "Защита от СВЧ излучения" (инв. № 21013400268)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/235)	1. Ноутбук Acer (инв. № 2101045100); 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.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/зал механизации)	1. Учебно-тренировочный стенд «ВЫСОТА Б» (инв. №2101041642);
Кабинет информатики (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 1/211)	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.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 4/9)	1. Штатив-тренога ТМ-1л С лебёдкой ЛТ-01 Молот (инв. №2101041642); 2. Комплект для работ методом канатного доступа «СКД-1» (инв. №2101041642); 3. Комплект для подъема на опоры Энерго Твист (инв. №2101041642);
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)	1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

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.

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 переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 6 апреля 2026г.

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 7 от 22 апреля 2026 года.

Оригинал документа хранится на кафедре технологических процессов и технологической безопасности.