


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Кафедра технологии производства, хранения и переработки продукции
животноводства.

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)
МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Направление подготовки - 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов
и производств

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины (модуля) - обучение правилам и практическим навыкам для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.

Задачи:

- введение обучающегося в научное поле дисциплины Медицина катастроф;
- формирование культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- формирование представления о характеристике региона с точки зрения опасности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- обучение основным способам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций,
- обучение правилам оказания медицинской доврачебной помощи, пострадавшим при неотложных и экстремальных состояниях,
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность дисциплина "Медицина катастроф" является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.05.02).

Материал дисциплины основывается на опорных знаниях, умениях и навыках таких дисциплин, как: «Физика» и «Высшая математика», «Химия», «Экология». Служит базой для освоения таких дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Медико-биологические основы безопасности», «Управление техносферной безопасностью» и прохождения производственной преддипломной практики.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить функции:

Трудовая функция - Подготовка необходимых материалов по проведению производственного экологического контроля А/02.5

Трудовые действия - Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников.

Трудовая функция - Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды в организации А/04.5

Трудовые действия - Проверка технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды

Трудовые действия - Подготовка замечаний и предложений по корректировке технологических режимов оборудования

Освоение дисциплины направлено на формирование:

ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-16	способностью 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

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-1 ЗНАТЬ: основные характеристики и элементы физической культуры, нормы здорового образа жизни.	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарными знаниями в основных характеристиках и элементах физической культуры, нормах здорового образа жизни.	Частичное знание основных характеристиках и элементах физической культуры, норм здорового образа жизни.	Успешное, но не систематическое знание основных характеристик и элементов физической культуры, норм здорового образа жизни.	Полностью успешное знание основных характеристик и элементов физической культуры, норм здорового образа жизни.
УМЕТЬ: оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, соблюдать нормы здорового образа жизни.	Полное отсутствие либо фрагментарное умение оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, соблюдать нормы здорового образа жизни.	Частично освоенное умение оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, соблюдать нормы здорового образа жизни.	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, соблюдать нормы здорового образа жизни.	Полностью успешное умение оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, соблюдать нормы здорового образа жизни.

ВЛАДЕТЬ: приемами и способами использования средств защиты; навыками и средствами самостоятельного , методически правильного достижения должного уровня сохранения здоровья и физической подготовленности .	Фрагментарное применение приемов и способов использования средств защиты; навыков и средств самостоятельного , методически правильного достижения должного уровня сохранения здоровья и физической подготовленности .	Частичное применение приемов и способов использования средств защиты; навыков и средств самостоятельного , методически правильного достижения должного уровня сохранения здоровья и физической подготовленности и	Успешное, но не систематическое применение приемов и способов использования средств защиты; навыков и средств самостоятельного , методически правильного достижения должного уровня сохранения здоровья и физической подготовленности и	Полностью успешное применение приемов и способов использования средств защиты; навыков и средств самостоятельного , методически правильного достижения должного уровня сохранения здоровья и физической подготовленности и
--	---	---	---	--

ПК-14 ЗНАТЬ: основы деятельности в области экологического аудита и экологической сертификации ; задачи и принципы гигиенического нормирования опасных и вредных факторов; методы оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; показатели качества	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарными знаниями в области экологического аудита и экологической сертификации; задачах и принципах гигиенического нормирования опасных и вредных факторов; методах оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации	Частичное знание в основ деятельности в области экологического аудита и экологической сертификации; задачах и принципах гигиенического нормирования опасных и вредных факторов; методах оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; показатели качества	Успешное, но не систематическое знание в основ деятельности в области экологического аудита и экологической сертификации; задачах и принципах гигиенического нормирования опасных и вредных факторов; методах оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; показатели	Полностью успешное знание в основ деятельности в области экологического аудита и экологической сертификации; задачах и принципах гигиенического нормирования опасных и вредных факторов; методах оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; правовые основы государственной экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; показатели
--	---	---	--	---

экспертизы условий труда, аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда; показатели качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.	работ по охране труда; показатели качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.	окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.	качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.	качества окружающей среды, классификацию отходов сельского хозяйства; категории системной инженерии безопасности; принципы и методы обеспечения безопасности.
УМЕТЬ: применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в	Полное отсутствие либо фрагментарное умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в	Частично освоенное умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике;	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее	Полностью успешное умение применять глубокие базовые и специальные, естественнонаучные и профессиональные знания для решения задач по минимизации негативного воздействия на окружающую среду; оценивать и объяснять комбинированное действие нескольких вредных веществ; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в

о аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей	хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей	выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей	результаты в хозяйственной практике; выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей	выполнять расчеты основного оборудования для утилизации и переработки отходов; применять на практике меры по минимизации антропогенных и техногенных опасностей
ВЛАДЕТЬ: навыками использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методами проведения экспертиз безопасности и экологичности и проектов; расчетом и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных	Фрагментарное применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно—	Частичное применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно—	Успешное, но не систематическое применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;	Полностью успешное применение навыков использования норм для различных вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства; методов проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов; расчетов и определением параметров технологических машин и оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

х ситуациях; понятийно– терминологич еским аппаратом в области безопасности.	терминологически м аппаратом в области безопасности.	терминологически м аппаратом в области безопасности.	понятийно– терминологически м аппаратом в области безопасности.	понятийно– терминологически м аппаратом в области безопасности.
--	---	---	---	---

ПК-16 ЗНАТЬ: методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно- тех ническую документацию и методы измерения параметров вредных и опасных производственны х факторов; специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированног о действия факторов; методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно- спасательных работ; строение и функционировани е всего организма человека в целом и особенности функционировани	Допускает существенные ошибки и обладает фрагментарными знаниями в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно- тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственны х факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированног о действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно- спасательных работ; строении и	Частичное знание в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно- тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственны х факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированног о действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно- спасательных работ; строении и функционирован ии всего организма человека в целом и особенности	Успешное, но не систематическое знание в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно- тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственны х факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированног о действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно- спасательных работ; строении и функционирован ии всего организма	Полностью успешное знание в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; основы взаимодействия объектов техносферы со средой обитания; нормативно- тех нической документации и методах измерения параметров вредных и опасных производственны х факторов; специфике и механизме токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированног о действия факторов; методах проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно- спасательных работ; строении и функционирован ии всего организма человека в целом
---	--	---	--	--

я его в различных условиях.	функционировании всего организма человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях.	функционирования его в различных условиях..	человека в целом и особенности функционирования его в различных условиях.	и особенности функционирования его в различных условиях...
УМЕТЬ: определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных	Полное отсутствие либо фрагментарное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления	Частично освоенное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления	В целом успешное, но не систематически проявляющееся умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с	Полностью успешное умение определять концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны; проводить работу по подготовке организации к процедуре сертификации; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; проводить исследования функционального состояния систем организма с целью выявления

видах деятельности.	степени напряжения организма при определенных видах деятельности.	напряжения организма при определенных видах деятельности.	целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности.	организма при определенных видах деятельности.
<p>ВЛАДЕТЬ: культурой безопасности и риск–ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основными понятиями и терминами безопасности труда; методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами,</p>	<p>Фрагментарное применение навыков культуры безопасности и риск–ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на</p>	<p>Частичное применение навыков культуры безопасности и риск–ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при авариях на</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение навыков культуры безопасности и риск–ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР)</p>	<p>Полностью успешное применение навыков культуры безопасности и риск–ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основных понятий и терминов безопасности труда; методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды, безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом; технологией организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР)</p>

определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).	предприятия и в зоне ЧС; простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).	предприятия и в зоне ЧС; простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).	при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).	при авариях на предприятии и в зоне ЧС; простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое).
---	--	--	---	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время;
- методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека;
- риски, связанные с применением современных средств вооруженной борьбы;
- основы безопасности общества и личности;
- основные понятия, определение и классификацию чрезвычайных ситуаций;
- медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций;
- задачи и основы организации Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС);
- основы организации, мероприятия и методы защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения;
- особенности развития нервно-психических расстройств у пострадавших, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях;
- основы безопасности жизнедеятельности в медицинских организациях;
- определение и виды медицинской помощи, организация медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации;
- особенности организации медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях;
- особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия;
- основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы;
- организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера;
- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- содержание мероприятий по медицинскому снабжению медицинских формирований и учреждений в различных режимах функционирования службы медицины катастроф;
- задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);
- основные положения нормативных правовых документов по организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера;
- порядок взаимодействия медицинских формирований и учреждений при ликвидации последствий в очагах поражения;

уметь:

- жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;

- идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риск их реализации;
 - оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях;
 - выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов;
 - применять методы защиты от опасностей в процессе деятельности врача;
 - применять способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности пациентов и медицинского персонала;
 - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при осуществлении деятельности врача;
 - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности подчиненными работниками;
 - осуществлять мероприятия по защите пациентов, медицинского персонала и медицинского имущества в чрезвычайных ситуациях;
 - определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки;
 - оказывать первую, доврачебную и первую врачебную помощь при неотложных состояниях пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера;
 - решать практические задачи по расчету выделения необходимых сил и средств службы медицины катастроф для оказания экстренной медицинской помощи пораженных в чрезвычайных ситуациях;
 - определять потребность в медицинском имуществе для учреждений и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения и составлять заявки на его получение;
- владеть:
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности человека и медицины катастроф;
 - приемами медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях;
 - способами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи при неотложных состояниях пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
 - приемами и способами эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях;
 - приемами и способами использования индивидуальных средств защиты;
 - способами применения антидотных и радиозащитных средств в объеме первой врачебной помощи;
 - алгоритмом контроля за выполнением правил безопасности медицинского персонала и пациентов.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	ОК-1	ПК-14	ПК-16	
Раздел 1 Медицинская характеристика катастроф. Служба медицины катастроф	+	+	+	3
Раздел 2 Организация и оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	+	+	+	3

Раздел 3. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС	+	+	+	3
---	---	---	---	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество ак. часов	
	по очной форме обучения 5 семестр	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	12
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	12
лекции	16	4
практические занятия	32	8
Самостоятельная работа:	96	128
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	60	78
выполнение индивидуальных заданий	8	8
подготовка к тестированию	28	42
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
1	Раздел 1. Медицинская характеристика катастроф. Служба медицины катастроф 1.1 Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и структура Всероссийской службы медицины катастроф 1.2 Классификация поражающих факторов в зависимости от вида ЧС. 1.3 Медико-тактическая характеристика катастроф мирного времени. 1.4 Роль и место медицины при идентификации ЧС, организации защиты и ликвидации последствий ЧС	6	2	ОК-1, ПК-14, ПК-6.

	1.5 Медико-биологическая и санитарно-эпидемиологическая защита в ЧС.			
2	Раздел 2. Организация и оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС) 1.2 Цели, мероприятия и порядок оказания ПМП в зависимости от вида, характера, степени поражений при ЧС 1.3 Травмы и травматизм, механическая травма, классификация, осложнения, причины. 1.4 Температурные травмы, ожоги, обморожения, электротравмы, последовательность оказания ПМП 1.5 Радиационные поражения мирного времени, биологическое проникающей радиации. Острые лучевые поражения и их классификация. 1.6 Социально-биологические ЧС. Понятие об эпидемиологии, особо опасные инфекционные заболевания. Профилактика ПМП.	6	1	ПК-1, ПК-14, ПК-6.
3	Раздел 3. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС 3.1. Организация сан. – гигиенических и противоэпидемических мероприятий 3.2 Организация работы формирований и учреждений здравоохранения при возникновении эпидемических ожогов. ООИ и санитарная эпидемиологическая разведка	4	1	ОК-1, ПК-14, ПК-6.
	Итого	16	4	

4.3. Практические занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
1	Оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	6		ОК-1, ПК-14, ПК-6.
2	Температурные травмы, ожоги, обморожения, электротравмы, последовательность оказания ПМП и профилактика	6	2	ПК-1, ПК-14, ПК-6.
3	Терминальные состояния, предагония, агония, кома, клиническая и биологическая смерть. Методы реанимации	6	2	ОК-1, ПК-14, ПК-6.
4	Медико-тактическая характеристика химических катастроф	6	2	ОК-1, ПК-14, ПК-6.
5	Средства, методы и способы медицинской защиты. Аптечка индивидуальная, индивидуальный противохимический и перевязочный пакеты.	8	2	ОК-1, ПК-14, ПК-6.
	Итого	32	8	

4.4. Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1 Медицинская характеристика катастроф. Служба медицины катастроф	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	25
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	10	15
Раздел 2 Организация и оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	25
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию	8	15
Раздел 3. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	28
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к тестированию	10	18
	Итого	96	128

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.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

1. Анаболизм и катаболизм.
2. Физиологические нормы питания. Суточная потребность в белках, жирах, углеводах.
3. Пищеварение, как сложный физиологический процесс. Состав органов пищеварительной системы, их строение.
4. Пищеварение в 12-ти перстной кишке. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.
5. Моторная и секреторная функции тонкого кишечника.
6. Пристеночное пищеварение.
7. Пищеварение в толстом кишечнике.
8. Значение кишечной микрофлоры для организма.

9. Органы выделения. Механизмы и регуляция мочеобразования и мочеиспускания.

Примерная тематика подготовки рефератов, докладов и составления презентаций:

1. Утомление и переутомление человека: механизмы возникновения и способы профилактики
2. Рост и развитие организма человека: основные этапы и периоды
3. Структура и организация проводящей системы сердца, ее физиологическое значение.
4. Природа автоматии сердца. Теории автоматии. Понятие об убывающем градиенте автоматии
5. Внешнее дыхание. Нервная регуляция внешнего дыхания
6. Печень, роль в пищеварении. Желчеобразование. Состав желчи и ее роль в пищеварении. Желчевыделение
7. Спинальный мозг. Классификация и топография нервных центров. Функции спинного мозга. Роль в регуляции движений и реализации вегетативных функций организма. Спинальные рефлексы, их классификация и характеристика

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Медицинская характеристика катастроф. Служба медицины катастроф задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и структура Всероссийской службы медицины катастроф. Классификация поражающих факторов в зависимости от вида ЧС Медицина катастроф: понятие, цели, задачи, принципы организации и режимы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Виды поражений при катастрофах. Медицина катастроф: общая характеристика. Структура службы медицины катастроф. Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и структура Всероссийской службы медицины катастроф Классификация поражающих факторов в зависимости от вида ЧС Поражающие факторы ЧС, их медицинская характеристика и классификация. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени и их классификация. Классификация поражающих факторов в зависимости от вида ЧС. Медико-санитарные последствия ЧС, понятие о людских потерях в ЧС. Элементы медико-технической характеристики чрезвычайных ситуаций.

Медико-тактическая характеристика катастроф мирного времени Роль и место медицины при идентификации ЧС, организации защиты и ликвидации последствий ЧС Медико-биологическая и санитарно-эпидемиологическая защита в ЧС. Служба медицины катастроф Санитарная обработка людей, защита и обеззараживание воды, продовольствия, имущества от РВ, АХОВ, БС. Медицинская защита при ЧС, средства, методы и способы медицинской защиты. Аптечка индивидуальная, индивидуальный противохимический и перевязочный пакеты

Раздел 2. Организация и оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС) Цели, мероприятия и порядок оказания ПМП в зависимости от вида, характера, степени поражений при ЧС Общая характеристика медицинской обстановки. Характерные особенности катастроф. Основные поражающие факторы. Возможная величина и структура санитарных потерь. Особенности обстановки, возникающей при стихийных бедствиях, крупных транспортных и массовых ожоговых катастрофах. Организация работы больницы при возникновении чрезвычайных ситуаций. Особенности работы при массовом поступлении пострадавших. Особенности оказания помощи детям в ЧС. Медицина катастроф и ее место в решении задач защиты населения от ЧС. Определения и мероприятия медицинской защиты, медицинские средства защиты и их использование. Формы поражения населения в ЧС природного и техногенного характера. Основные

задачи оказания медицинской помощи при землетрясениях, наводнениях и других ЧС природного и техногенного характера. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф. Медицинская защита населения в ЧС. Факторы, определяющие особенности работы учреждений здравоохранения в чрезвычайных ситуациях. Характеристика медицинских сил РСЧС. Организационная структура и основные задачи федеральной медицинской службы ГО. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Полная и частичная санитарная обработка. Организация санитарной экспертизы воды и продовольствия. Обеззараживание воды. Медицинская защита населения в ЧС. Индивидуальные медицинские средства защиты населения Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов ЧС. Медицинские средства защиты, методы и способы медицинской защиты. Аптечка индивидуальная, правила пользования аптечкой АИ-2. Индивидуальный противохимический пакет Индивидуальный перевязочный пакет Медицинское обеспечение спасательных операций в чрезвычайных ситуациях (ЧС) представляет собой комплекс мероприятий по сохранению жизни и здоровья населения и спасателей: лечебно-эвакуационные мероприятия (лечебно-эвакуационное обеспечение), санитарно-противоэпидемические мероприятия, меры медицинской защиты населения и личного состава, участвующего в ликвидации ЧС, снабжение медицинским имуществом. Цели, задачи и организация первой медицинской в чрезвычайных ситуациях. Организация и оказание медицинской помощи в ЧС. Лечебно-эвакуационное обеспечение. Двухэтапная система оказания медицинской помощи и лечения пострадавших. Догоспитальные виды медицинской помощи. Первая медицинская помощь, понятия о доврачебной и первой врачебной медицинской помощи. Госпитальные виды медицинской помощи – квалифицированная и специализированная. Фазы оказания медицинской помощи в ЧС. Травмы и травматизм, механическая травма, классификация, осложнения, причины. Температурные травмы, ожоги, обморожения, электротравмы, последовательность оказания ПМП и профилактика Терминальные состояния, предагония, агония, кома, клиническая и биологическая смерть. Методы реанимации Радиационные поражения мирного времени, биологическое проникающей радиации. Острые лучевые поражения и их классификация. Принципы ПМП. Медико-тактическая характеристика радиационных катастроф Поражения АХОВ, классификация АХОВ по различным признакам и свойствам. Принципы ПМП, понятие об антидотах. Медико-тактическая характеристика химических катастроф Социально-биологические ЧС. Понятие об эпидемиологии, особо опасные инфекционные заболевания. Профилактика ПМП. Санитарно-эпидемиологические мероприятия. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (ЛЭО). Температурные травмы, ожоги, обморожения, электротравмы, последовательность оказания ПМП и профилактика Температурные травмы, ожоги, обморожения, электро-травмы, последовательность оказания ПМП. Приемы и способы оказания ПМП при переломах и кровотечениях Приемы и способы оказания ПМП при температурных поражениях и электротравмах. Приемы и способы оказания ПМП при температурных поражениях и электротравмах. Понятие о ранах, классификация ран и их осложнения. Виды кровотечений и их характеристика. Понятия о переломах. Синдром длительного сдавливания. Закрытые повреждения. Ранения груди. Ранения живота. Общие понятия о терминальных состояниях. Фазы: предагония, агония, кома, клиническая и биологическая смерть. Методы реанимации. Особенности реанимации при утоплении. Особенности реанимации при перегревании. Радиационные поражения мирного времени. ЧС, связанные с выбросом радиоактивных веществ в атмосферу. Биологическое воздействие проникающей радиации. Острые лучевые поражения и их классификация. Принципы ПМП при радиационном поражении. Действия учителя в очагах радиационной опасности. Острые бытовые

отравления и отравления техническими жидкостями. ПМП и профилактика Очаг химического поражения, его определение и характеристика. Классификация АХОВ по различным признакам и свойствам Медицинская характеристика поражения АХОВ. Принципы ПМП при поражениях АХОВ, понятие об антидотах. Общие принципы диагностики и оказания неотложной помощи при отравлениях. Острые бытовые отравления. Пищевые отравления. Отравления техническими жидкостями, кислотами и щелочами. Отравления лекарственными средствами, наркотиками и в результате чрезмерного употребления алкоголя Укусы и заболевания вследствие контакта с животными и насекомыми. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в ЧС. Социально-биологические ЧС. Очаг бактериологического поражения и его характеристика. Понятие об эпидемиологии, особо опасные инфекционные заболевания. Профилактика ПМП. Организация санитарно-эпидемиологических мероприятий. Организация санитарной экспертизы продовольствия и воды. Действия по предупреждению инфекционных заболеваний Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Виды и объём медицинской помощи. Этапы медицинской эвакуации. Медицинская сортировка поражённых в чрезвычайных ситуациях. Медицинская эвакуация поражённых в чрезвычайных ситуациях. Факторы обстановки влияющие на организацию и проведение эвакуационных мероприятий в ЧС

Раздел 3. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС Организация сан. – гигиенических и противоэпидемических мероприятий Организация работы формирований и учреждений здравоохранения при возникновении эпидемических ожогов. ООИ и санитарная эпидемиологическая разведка Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Задачи и организация сети наблюдения и лабораторного контроля. Задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Медицинский контроль состояния здоровья; санитарный надзор за условиями размещения; санитарный надзор за питанием и водоснабжением; санитарный надзор за банно-прачечным обслуживанием; контроль санитарного состояния территории. Организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях: мероприятия по профилактике возникновения и распространения инфекционных заболеваний; мероприятия, направленные на ликвидацию эпидемических очагов среди населения в районе ЧС. Основные противоэпидемические мероприятия. Оценки степени эпидемической опасности инфекционных заболеваний в зонах ЧС Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Задачи и организация сети наблюдения и лабораторного контроля. Регистрация и оповещение. Эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка. Эпидемиологическое обследование очага. Санитарно-эпидемическое состояние района. Выявление, изоляция и госпитализация заболевших. Режимно-ограничительные мероприятия: карантин, обсервация, экстренная профилактика. Обеззараживание очагов.

5. Образовательные технологии

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

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

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Медицина катастроф»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1 Медицинская характеристика катастроф. Служба медицины катастроф	ОК-1, ПК-14, ПК-6.	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	25 8 3
2	Раздел 2 Организация и оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	ОК-1, ПК-14, ПК-6.	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	25 16 4
3	Раздел 3. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС	ОК-1, ПК-14, ПК-6.	Тестовые задания Вопросы для зачета Темы рефератов	50 12 5

6.2. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1 Медицинская характеристика катастроф. Служба медицины катастроф (ОК-1, ПК-14, ПК-6)

1. Виды поражений при катастрофах.
2. Структура службы медицины катастроф.
3. Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации.
4. Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и структура Всероссийской службы медицины катастроф
5. Классификация поражающих факторов в зависимости от вида ЧС
6. Поражающие факторы ЧС, их медицинская характеристика и классификация. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени и их классификация. Классификация поражающих факторов в зависимости от вида ЧС.

7. Медико-санитарные последствия ЧС, понятие о людских потерях в ЧС.
8. Элементы медико-технической характеристики чрезвычайных ситуаций.

Раздел 2 Организация и оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС) (ОК-1, ПК-14, ПК-6)

1. Особенности обстановки, возникающей при стихийных бедствиях, крупных транспортных и массовых ожоговых катастрофах.
2. Организация работы больницы при возникновении чрезвычайных ситуаций.
3. Особенности работы при массовом поступлении пострадавших.
4. Особенности оказания помощи детям в ЧС.
5. Медицина катастроф и ее место в решении задач защиты населения от ЧС.
6. Определения и мероприятия медицинской защиты, медицинские средства защиты и их использование.
7. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС.
8. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф.
9. Медицинская защита населения в ЧС.
10. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Полная и частичная санитарная обработка.
11. Организация санитарной экспертизы воды и продовольствия. Обеззараживание воды. Медицинская защита населения в ЧС.
12. Индивидуальные медицинские средства защиты населения. Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов ЧС.
13. Медицинские средства защиты, методы и способы медицинской защиты. Аптечка индивидуальная, правила пользования аптечкой АИ-2.
14. Индивидуальный противохимический пакет.
15. Индивидуальный перевязочный пакет
16. Медицинское обеспечение спасательных операций в чрезвычайных ситуациях (ЧС) представляет собой комплекс мероприятий по сохранению жизни и здоровья населения и спасателей

Раздел 3. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС (ОК-1, ПК-14, ПК-6)

1. Контроль состояния здоровья.
2. санитарный надзор за питанием и водоснабжением.
3. санитарный надзор за банно-прачечным обслуживанием.
4. Мероприятия по профилактике возникновения и распространения инфекционных заболеваний
5. мероприятия, направленные на ликвидацию эпидемических очагов среди населения в районе ЧС.
6. Основные противоэпидемические мероприятия.
7. Оценки степени эпидемической опасности инфекционных заболеваний в зонах ЧС
Организация санитарно- противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
8. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях.
Организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях.
9. Задачи и организация сети наблюдения и лабораторного контроля. Регистрация и оповещение.
10. Эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка.
Эпидемиологическое обследование очага.
11. Санитарно-эпидемическое состояние района.

12. Выявление, изоляция и госпитализация заболевших.

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75 –100 баллов) «зачтено»</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; - задачи и основы организации Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС); - основы организации, мероприятия и методы защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения; - особенности развития нервно-психических расстройств у пострадавших, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях; - основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы; - организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера; - основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - основные положения нормативных правовых документов по организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера; - порядок взаимодействия медицинских формирований и учреждений при ликвидации последствий в очагах поражения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую 	<p>тестовые задания (30–40 баллов); реферат (7–10 баллов); вопросы к зачету (38–50 баллов)</p>

	<p>помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риск их реализации; - оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях; - определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки; - оказывать первую, доврачебную и первую врачебную помощь при неотложных состояниях пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера; - решать практические задачи по расчету выделения необходимых сил и средств службы медицины катастроф для оказания экстренной медицинской помощи пораженных в чрезвычайных ситуациях; - определять потребность в медицинском имуществе для учреждений и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения и составлять заявки на его получение; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности человека и медицины катастроф; - приемами медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях; - способами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи при неотложных состояниях пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; - приемами и способами эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; - приемами и способами использования индивидуальных средств защиты; - способами применения антидотных и радиозащитных средств в объеме первой врачебной помощи; - алгоритмом контроля за выполнением правил безопасности медицинского персонала и пациентов. <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой</p>	
--	--	--

<p>Базовый (50 –74 балла) «зачтено»</p>	<p>информации.</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; - задачи и основы организации Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС); - основы организации, мероприятия и методы защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения; - особенности развития нервно-психических расстройств у пострадавших, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях; - основные положения нормативных правовых документов по организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера; - порядок взаимодействия медицинских формирований и учреждений при ликвидации последствий в очагах поражения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; - идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риск их реализации; - оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях; - определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности человека и медицины катастроф; - приемами медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях; - способами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи при неотложных состояниях пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; 	<p>тестовые задания (20–29 баллов); реферат (5-6 балла); вопросы к зачету (25–36 баллов)</p>
---	---	---

	<p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	
<p>Пороговый (35 – 49 баллов) «зачтено»</p>	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; - задачи и основы организации Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС); <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; - идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риск их реализации; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности человека и медицины катастроф; - приемами медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях; <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	<p>тестовые задания (14–19 баллов); реферат (3-4 балла); вопросы к зачету (18–23 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0–34 балла) – «не зачтено»</p>	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; - задачи и основы организации Российской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС); <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим в очагах поражения 	<p>тестовые задания (0–13 баллов); реферат (0–1 балл); вопросы к зачету (0–16 баллов)</p>

	<p>в чрезвычайных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риск их реализации; <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности человека и медицины катастроф; - приемами медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях; <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	
--	--	--

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

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

7.1. Основная литература

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

7.2. Дополнительная литература

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

3. Безопасность жизнедеятельности: химический и дозиметрический контроль : метод. указания по проведению практ. занятий[Электронный ресурс] / И. О. Туктарова, Л. Н. Короткова.— Уфа : УГАЭС, 2008.— 32 с.: ил. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/143797>, свободный.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Щербаков С.Ю., 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. Гаглоев А.Ч., Учебно-методический комплекс по дисциплине «Медицина катастроф» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность. (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)
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)	Лицензионно е	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
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионно е	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионно е	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
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	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/>

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
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры); ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; ПК-16 - способностью 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
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры); ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; ПК-16 - способностью 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
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);

			<p>ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;</p> <p>ПК-16 - способностью 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</p>
--	--	--	---

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практические занятия, лекции и самостоятельная работа проводятся в аудиториях 3/237, 5/26,5/27, 5/29, 1/203,4/10 для обеспечения дисциплины имеются:

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Колонки Micco (инв. № 2101041811); 2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814) 3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810) 4. Проектор СТ - 180 С (инв. № 2101041808); 5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 <p>Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория молока и молочной продукции) (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/27)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центрифуга для определения жирности молока (инв. № 2101060091); 2. Дистиллятор РЭЛ-Б (инв. № 1101040973); 3. Стол для приборов (инв. № 1101041106, 1101041105, 1101041104, 1101041103, 1101041102); 4. Стол лабораторный (инв. № 1101040659) 5. Стол - мойка (инв. № 1101041184); 6. Баня водяная АВ-4 (инв. № 1101040965); 7. Гомогенизатор МПВ-302 (инв. № 1101040647, 1101040961); 8. Стол для приборов (инв. 1101041111); 9. Термостат ЛП - 120/3 (инв. № 1101041162); 10. Шкаф вытяжной ВЧС-2 (инв. № 1101040993, 1101040992); 11. Шкаф лабораторный металлический (инв. № 1101041123);
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол лабораторный (инв. № 1101040658) 2. Шкаф лабораторный деревянный (инв.№ 1101041122, 1101041121)

<p>аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/29)</p>	
<p>Кабинет информатики (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101 - 1/203)</p>	<p>1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045115); 2. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045114); 3. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045112); 4. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045121); 5. Компьютер Intel Core 2 Quad Q 9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045134); 6. Компьютер Intel Core 2 Quad Q 9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045133); 7. Компьютер Intel Seleron 2200 (инв. № 1101044550); 8. Компьютер Intel Care DUO 2200 (инв. № 1101044549); 9. Проектор (инв. № 1101044540); 10. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062312); 11. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062315); 12. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062314); 13. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062313); 14. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062311); 15. Плоттер HP Design Jet 510 24" (инв. № 341013400010); 16. Доска медиум (инв. № 2101041641); 17. Доска учебная (инв. № 2101043020); 18. Чертежная доска A2/S0213920 (инв. № 21013600719); 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 самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 4/10)</p>	<p>1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045116, 2101045113) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>

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

Авторы: зав. кафедрой ТПХиППЖ , к.с.-х.н. Гаглоев А.Ч.,



А.Ч. Гаглоев

подпись

расшифровка

Рецензент: Хмыров В.Д. – профессор кафедры «Технологических процессов и техносферной безопасности», д.т.н.



/ В.Д. Хмыров /

Подпись

расшифровка

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства. Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

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

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

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, протокол № 9 от 10 апреля 2017 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, протокол № 9 от 9 апреля 2018 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, протокол № 8 от 16 марта 2020 г.

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, 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 2021 г.

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от 11 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 8 от 18 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 технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства. Протокол № 13 от 9 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.