Жидков Сергей Александрович
Подписан цифровой подписью: Жидков Сергей Александрович
DN: O=ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, CN=Жидков Сергей Александрович, E=it-security@mgau.ru
Основание:
Расположение:
Дата: 2022.08.22 10:58:47+03'00'
Foxit PDF Editor Версия: 12.0.1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДЕНА решением учебно-методического совета университета (протокол от 21 апреля 2022 г. № 8)	УТВЕРЖДАЮ Председатель учебно-методического совета университета _____ С.А. Жидков «21» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности и Технология

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Аварийно химически опасные вещества» является изучение свойств аварийно химически опасных веществ и способов защиты населения от их воздействия в случае аварий.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессионального стандарта:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аварийно химически опасные вещества» относится к дисциплинам по выбору Б.1.В.01.ДВ.03.01.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Обеспечение безопасности образовательной организации», «Первая (доврачебная) помощь пострадавшему».

Освоение данной дисциплины может служить основой для последующего изучения дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита», «Опасные ситуации техногенного характера и защита от них»..

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Код и наименование трудовых функций (ТФ)	Наименование трудовых действий (ТД)
А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; - участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; - планирование и проведение учебных занятий; - систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; - организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной

	образовательной программы обучающимися; - формирование универсальных учебных действий; - формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); - формирование мотивации к обучению; - объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
А/02.6 Воспитательная деятельность	- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; - реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности; - постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; - определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации; - проектирование и реализация воспитательных программ; - реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); - проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка); - помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления; - создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде; - использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
А/03.6 Развивающая деятельность	- выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; - оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе; - применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; - освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и

	гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью; - оказание адресной помощи обучающимся; - взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; - разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения; - формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира; - определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития; - определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т. д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся; - планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования; - применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры, и развития навыков поликультурного общения; - совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения; - организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.
А/01.6 Организация деятельности обучающихся,	- набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе; - отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии);

направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	- организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения учащихся на учебных занятиях; - консультирование учащихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам); - текущий контроль, помощь учащимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях; - разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы.
А/02.6 Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы	- планирование подготовки досуговых мероприятий; - организация подготовки досуговых мероприятий; - проведение досуговых мероприятий.
А/03.6 Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания	- планирование взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся; - проведение родительских собраний, индивидуальных и групповых встреч (консультаций) с родителями (законными представителями) учащихся; - организация совместной деятельности детей и взрослых при проведении занятий и досуговых мероприятий; - обеспечение в рамках своих полномочий соблюдения прав ребенка и выполнения взрослыми установленных обязанностей.
А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии); - контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся (для преподавания по программам в области искусств); - анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки; - фиксация и оценка динамики подготовленности и мотивации учащихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы.
А/05.6 Разработка программно-методического	- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации; - определение педагогических целей и задач, планирование занятий

обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования); - определение педагогических целей и задач, планирование досуговой деятельности, разработка планов (сценариев) досуговых мероприятий; - разработка системы оценки достижения планируемых результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ; - ведение документации, обеспечивающей реализацию дополнительной общеобразовательной программы (программы учебного курса, дисциплины (модуля)).
B/01.6 Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых	- организация разработки и(или)разработка программ и инструментария изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых; - организация и(или)проведение изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых; - формирование предложений по определению перечня, содержания программ дополнительного образования детей и взрослых, условий их реализации, продвижению услуг дополнительного образования, организации на основе изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых.
B/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов; - контроль и оценка качества программно-методической документации; - организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации; - организация под руководством уполномоченного руководителя образовательной организации методической работы, в том числе деятельности методических объединений (кафедр) или иных аналогичных структур, обмена и распространения позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования.
B/03.6 Мониторинг и оценка качества реализации педагогическими работниками дополнительных общеобразовательных программ	- посещение и анализ занятий и досуговых мероприятий, проводимых педагогами; - разработка рекомендаций по совершенствованию качества образовательного процесса; - организация под руководством уполномоченного руководителя образовательной организации повышения квалификации и переподготовки педагогических работников.
C/01.6 Организация и проведение массовых досуговых мероприятий	- планирование массовых досуговых мероприятий; - разработка сценариев досуговых мероприятий, в том числе конкурсов, олимпиад, соревнований, выставок; - осуществление документационного обеспечения проведения досуговых мероприятий; - планирование подготовки мероприятий; - организация подготовки мероприятий; - проведение массовых досуговых мероприятий; - анализ организации досуговой деятельности и отдельных мероприятий.

С/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых	- планирование, организация и проведение мероприятий для привлечения и сохранения контингента учащихся различного возраста; - организация набора и комплектования групп учащихся; - взаимодействие с органами власти, выполняющими функции учредителя, заинтересованными лицами и организациями, в том числе с социальными партнерами организации, осуществляющей образовательную деятельность, по вопросам развития дополнительного образования и проведения массовых досуговых мероприятий.

Обучающийся, освоивший программу дисциплины (модуля), должен обладать:

<u>универсальными компетенциями</u>

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

<u>профессиональными компетенциями</u>:

ПК – 5 – Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставл	ИД-1$_{УК-1}$ – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	**Не может** демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	**Допускает ошибки** при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	**Хорошо** демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	**Уверенно** демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2$_{УК-1}$ – Демонтирует умение осуществлять поиск информаци	**Не может** демонстрировать умение осуществлять поиск информации	**Допускает ошибки** при демонстрации умений осуществлять поиск	**Хорошо** демонстрирует умение осуществлять поиск информации	**Уверенно** демонстрирует умение осуществлять поиск информации

енных задач.	и для решения поставленн ых задач в рамках научного мировоззре ния	для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
	ИД-3$_{УК-1}$ – Сопоставля ет разные источники информаци и с целью выявления их противореч ий и поиска достоверн ых суждения	**Не может** сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	**Допускает ошибки** при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	**Достаточно успешно** сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	**Уверенно** сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения
	ИД-4$_{УК-1}$ – Осуществл яет синтез информаци и, аргументир овано формирует собственно е суждение и оценку, принимает обоснованн ое решение	**Не может** осуществлять синтез информации, аргументирова но формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение	**Допускает ошибки** при осуществлени и синтеза информации, аргументирова нном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения	**Достаточно успешно** осуществляет синтез информации, аргументирова но формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	**Уверенно** осуществляет синтез информации, аргументирова но формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение
	ИД-5$_{УК-1}$ – Определяет практическ ие последстви я возможных решений задачи.	**Не может** определить практических последствий возможных решений задачи.	**Допускает ошибки** при определении практических последствий возможных решений задачи.	**Достаточно успешно** определяет практические последствия возможных решений задачи.	**Уверенно** определяет практические последствия возможных решений задачи.
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
ПК-5. Способе н к обеспеч	ИД-1$_{ПК-5}$ – Реализует профилакт ические	**Не может** реализовать профилактиче ские	**Допускает ошибки** при реализации профилактиче	**Достаточно успешно** реализует профилактиче	**Уверенно** реализует профилактиче ские

ению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма	мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма	ских мероприятий, направленных на предупреждение и снижение детского травматизма	ские мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма	мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма
	ИД-$2_{ПК-5}$ – Оказывает первую помощь обучающимся	**Не может** оказать первую помощь обучающимся	**Допускает ошибки** при оказании первой помощи обучающимся	**Достаточно успешно** оказывает первую помощь обучающимся	**Уверенно** оказывает первую помощь обучающимся
	ИД-$3_{ПК-5}$ – Применяет здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	**Не может** применять здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	**Допускает ошибки** при применении здоровьесберегающих технологий, направленных на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	**Достаточно успешно** применяет здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	**Уверенно** применяет здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- современные подходы в области охраны жизни и здоровья обучающихся, здоровьесберегающие технологии;
- признаки, причины и последствия опасностей различного характера, способы защиты от них;
- характеристику классов опасности химических веществ;
- способы ликвидации последствий АХОВ

Уметь:

– применятьздоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

– реализовавыть профилактические мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма

– осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение

– формировать культуру безопасного поведения и применять ее методики для обеспечения безопасности детей и подростков

– обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни;

- использовать средства защиты от АХОВ;

- оказывать первую помощь пострадавшим в результате действия АХОВ;

– использовать знания об АХОВ и опасностях, связанных с их применением, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

– обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.

Владеть:

– навыками оказания первую помощь обучающимся;

– методикойоценивания личной готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

– навыками использования знаний об АХОВ и опасностях, связанных с их применением, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;

- использованием средств защиты от АХОВ.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	УК – 1	ПК-5	Общее количество компетенций
Раздел 1. Общая характеристика, взрыво- и пожароопасность, перечень АХОВ.			
Тема 1. Понятие аварийно химически опасные вещества		+	1
Тема 2. Характеристики АХОВ	+	+	2
Раздел 2. Воздействие АХОВ на организм человека			
Тема 1. Характеристика токсичности АХОВ	+	+	2
Тема 2. Поражающее действие АХОВ		+	1
Раздел 3. Защита населения от АХОВ в ЧС			
Тема 1. Ликвидация последствий выброса АХОВ	+	+	2
Тема 2. Обеззараживание АХОВ	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72акад. часа).

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов
	очная форма обучения 8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36
Аудиторные занятия, из них	36
Лекции	18
Практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	36
Выполнение индивидуальных заданий	6
Подготовка к практическим занятиям	30
Контроль	-
Вид итогового контроля	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций	Объем в акад.часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	
1	Общая характеристика, взрыво- и пожароопасность, перечень АХОВ.		
	1.1. Понятие АХОВ. Классификация.	2	ПК-5
	1.2. Наиболее распространенные АХОВ и их физико – химические характеристики	2	ПК-5
2	Воздействие АХОВ на организм человека		
	2.3. Общая характеристика поражающего воздействия АХОВ на человека. Токсичность АХОВ	2	УК-1 ПК-5
	2.4. Признаки, причины и последствия поражающего воздействия АХОВ	4	ПК-5
3	Защита населения от АХОВ в ЧС		
	3.5. Способы и средства ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду	2	УК-1 ПК-5
	3.6. Способы и средства обеззараживания АХОВ в открытом пространстве	2	УК-1 ПК-5
	3.7. Способы и средства обеззараживания АХОВ в закрытых помещениях	2	УК-1 ПК-5
	3.8. Охрана жизни и здоровья обучающихся при авариях, связанных с действием АХОВ	2	УК-1 ПК-5
ИТОГО		18	

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в акад.часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	
1	Понятие АХОВ. Физические и химические свойства.	4	УК-1 ПК-5
2	Классификация АХОВ.	2	УК-1 ПК-5
3	Воздействие АХОВ на организм человека. Пути поступления АХОВ в организм человека.	2	ПК-5
4	Общие принципы первой помощи при воздействии АХОВ	4	УК-1 ПК-5
5	Способы и средства ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду	2	УК-1 ПК-5
6	Основные способы защиты населения от аварийно химически опасных веществ.	2	УК-1 ПК-5
7	Организация эвакуации населения.	2	УК-1 ПК-5
ИТОГО		18	

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом

4.5.Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов
		очная форма обучения
Раздел 1. Общая характеристика, взрыво- и пожароопасность, перечень АХОВ.	Подготовка к практическим занятиям	8
Раздел 2. Воздействие АХОВ на организм человека.	Подготовка к практическим занятиям	10
	Выполнение индивидуальных заданий	2
Раздел 3. Защита населения от АХОВ в ЧС.	Подготовка к практическим занятиям	12
	Выполнение индивидуальных заданий	4
	Итого:	36

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 1 от «16» сентября 2021 г.).

4.6.Курсовое проектирование

Не предусмотрено учебным планом

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общая характеристика, взрыво – и пожароопасность, перечень АХОВ.

Признаки, причины и последствия опасностей техногенного характера. Терминологическое определение АХОВ. Пожароопасность АХОВ. Взрывоопасность АХОВ. Наиболее распространенные АХОВ и их физико – химические характеристики. Поиск, критический анализ и синтез информации по проблеме использования аварийно химически опасных веществ

Раздел 2. Воздействие АХОВ на организм человека.

Общая характеристика поражающего воздействия АХОВ на человека. Признаки, причины и последствия воздействия АХОВ, относящихся к опасностям техногенного характера, на человека Основные количественные характеристики ядовитости (токсичности) АХОВ.

Раздел 3. Защита населения от АХОВ в ЧС.

Сущность защиты населения от АХОВ в ЧС. Технологические карты ликвидации ЧС, связанных с действием АХОВ. Способы и средства ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду. Обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся при авариях, связанных с действием АХОВ.

Способы и средства обеззараживания АХОВ в открытом пространстве. Способы и средства обеззараживания АХОВ в закрытых помещениях.

Культура безопасного поведения и применение ее методик для обеспечения безопасности детей и подростков в условиях поражения АХОВ.Обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины (модуля) «Аварийно химически опасные вещества» используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно- ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно- семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств
Практические занятия	сочетание традиционной формы (семинар, выполнение практической работы) и интерактивной формы (работа в парах)
Самостоятельная работа	традиционная форма - работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Аварийно химически опасные вещества».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Общая характеристика, взрыво- и пожароопасность, перерчень АХОВ.	УК-1 ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Контрольная работа Вопросы для зачета	20 4 1 5
2	Воздействие АХОВ на организм человека	УК-1 ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Контрольная работа Вопросы для зачета	15 6 1 2
3	Защита населения от АХОВ в ЧС	УК-1 ПК-5	Темы рефератов Тестовые задания Контрольная работа Вопросы для зачета	4 65 1 6

6.2. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Общая характеристика, взрыво – и пожароопасность, перечень АХОВ.

1. Терминологическое определение АХОВ. Признаки, причины и последствия опасностей техногенного характера (АХОВ) (УК-1, ПК-5).

2. Использование знаний о признаках, причинах и последствиях опасностей техногенного характера (АХОВ) – пожароопасность АХОВ (ПК-5).

3. Использование знаний о признаках, причинах и последствиях опасностей техногенного характера (АХОВ) – взрывоопасность АХОВ (ПК-5).

4. Классификация АХОВ. Признаки и причины опасностей, связанных с использованием АХОВ лежащие в основе классификации АХОВ (ПК-5).

5. Физико – химические характеристики наиболее распространенных АХОВ. Признаки опасностей техногенного характера, которые могут вызвать наиболее распространенных АХОВ (ПК-5):

5.1. Хлор.
5.2. Аммиак.
5.3. Сероводород.
5.4. Синильная кислота.
5.5. Бензол.
5.6. Фтористый водород.
5.7. Фтор.
5.8. Метилмеркаптан.
5.9. Фосген.

Раздел 2. Воздействие АХОВ на организм человека.

6. Общая характеристика поражающего воздействия АХОВ на человека, в т.ч. признаки опасности поражения человека АХОВ. (ПК-5).

7. Обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности(УК-1, ПК-5).

Раздел 3. Защита населения от АХОВ в ЧС.

8. Сущность защиты населения от АХОВ в ЧС. Признаки, причины и последствия опасностей техногенного характера, методы защиты образовательного учреждения от них (УК-1, ПК-5).

9. Технологические карты ликвидации ЧС, связанных с действием АХОВ (УК-1, ПК-5).

10. Способы и средства ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду (УК-1, ПК-5).

11. Способы и средства обеззараживания АХОВ в открытом пространстве. Способы и средства обеззараживания АХОВ в закрытых помещениях (УК-1, ПК-5).

12. Культура безопасного поведения для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в случае возникновение ЧС, связанных с выбросом АХОВ (УК-1, ПК-5).

13. Использование знаний об АХОВ и опасностях, связанных с их применением, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ (УК-1, ПК-5).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	знает - полно теоретический материал, который умеет соотнести с возможностями практического применения; – возможности использования знаний об АХОВ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ умеет - интегрировать знания из разных разделов, соединяя пояснение и обоснование, - выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности, - быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами, - вести предметную дискуссию; –осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач владеет - навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; – терминологией из различных разделов курса,	тестовые задания (30-40) реферат (7-10) контрольная работа (16-20) вопросы для зачета (22-30)

	- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.), - аргументированной, грамотной, четкой речью.	
Базовый (50-74 балла) «зачтено»	знает - теоретический и практический материал, но допускает неточности; – в недостаточно полной мере знает возможности использования знаний об АХОВ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ умеет - соединять знания из разных разделов курса, - находить правильные примеры из практики, - решать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности; –осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач владеет - навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; - терминологией из различных разделов курса, при неверном употреблении сам исправляет неточности, - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся; - всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно, без помощи преподавателя, - способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.); - аргументированной, грамотной, четкой речью.	тестовые задания (20-29) реферат (5-6) контрольная работа (9-15) вопросы для зачета (16-21)
Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»	знает - теоретический и практический материал, но допускает ошибки; – поверхностно знает возможности использования знаний об АХОВ обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ умеет - соединять знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах	тестовые задания (14-19) реферат (3-4) контрольная работа (8) вопросы для зачета (10-15)

	преподавателя, - с трудом соотнести теоретический и практический, допуская ошибки в решении нетиповых задач на применение знаний в реальной практической деятельности; –осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач владеет - навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; - недостаточно способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.); - слабой аргументацией, логикой при построении ответа.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «не зачтено»	не знает - теоретический и практический материал, - сущностной части курса; не умеет - без существенных ошибок выстраивать ответ, выполнять задание, - выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности, - иллюстрировать ответ примерами; –осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач не владеет - терминологией курса, - способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.); - грамотной, четкой речью.	тестовые задания (0-13) реферат (0-2) контрольная работа (0-7) вопросы для зачета (0-9)

Все комплексы оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих 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. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 292 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). – https://biblio-online.ru/book/31F396E4-38A9-4FE2-9347-A2265C8018BC

2. УМКД по дисциплине «Аварийно химически опасные вещества» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под ред. Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 394 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). – https://www.biblio-online.ru/book/535AD001-D1FA-47A8-B1EA-FBC6627EAF21

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- http:/ / www.chemistry.r2.ru – образовательные ресурсы по химии.
- http:/ / www.table.hotmail.ru – химический калькулятор, позволяющий решать химические задачи, многофункциональная периодическая система Д. И. Менделеева
- http:/ / nsu.ru – дистанционное образование, научно-исследовательские работы школьников
- http:/ / www.chemnet.ru – электронная библиотека по химии. Предоставление широкого спектра информации по одной и той же проблеме.
- http:/ / www.chemlab.boom.ru – новости химического мира, обзоры, статьи, рефераты, справочные материалы.
- http:/ / www.informika.ru – электронный справочник полного курса химии.
- http:/ /www.catalog.alledu.ru – все образовательные каталоги по химии
- http:/ /www.chemrar.ru – химические каталоги
- http://nehudlit.ru/books/detail7514.html
- http://web-local.rudn.ru/web-local/disc/disc_4328/
- Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации (https://edu.gov.ru/);
- Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru/);

7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Учебно-методический комплекс дисциплины «Аварийно химически опасные вещества» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

7.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

1.ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услугот 10.03.2020 № ЭБСУ 437/20/25(Сетевая электронная библиотека)

2. ООО «Издательство Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 11.03.2022 № б/н)

3. 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 21.02.2022 № б/н)

4.Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.04.2022 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

5. Электронные базы данных«Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 05.03.2022 № 1502/бп22)
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18.03.2022 № б/н)
7.Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
8.База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договоро подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБот 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
9.Библиотечно-информационные и социокультурные услуги пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)
10. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019№ Л-103/19)
11.Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919)
12. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2022№ ФЭПО -2022/1/09)
13. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставкии сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюсот 14.01.2022 № 10001 /13900/ЭС)
14. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022)
15. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462).
16. Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru/)
17. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/).
18. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/catalog/)
19. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/).
20. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО (ГПНБ им. К.Д. Ушинского РАО) (http://gnpbu.ru)
21. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) (https://uisrussia.msu.ru/)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/42)	1. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. №41013401397) 2. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601049) 3. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601785) 4. Комп. P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse (инв. № 21013400241) 5. Проектор 2000BenQ PB6210 (инв. № 21013400232) 6. Витрина р. 1000х600х3150 (инв. № №41013601077, 41013601076, 41013601075, 41013601074, 41013601073) 7. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензияот 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, MicrosoftWindows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно) .
Учебная аудитория для проведениязанятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/29)	1. Кол-ция минер. (инв. № 41013602092) 2. Термометр эл-н. ТЭН (инв. № 41013401386) 3. Штатив лабораторный унив. (инв. № 41013602088, 41013602090) 4. Эвдиометр с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401415) 5. Иономер лабораторный микропроцессорный И-160МП (инв. № 41013401398) 6. Колбонагреватель (инв. №41013602086) 7. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601047) 8. Датчик РН (инв. №41013401381) 9. Датчик проводим. раствора (инв. № 41013401383) 10. Кол-ция н-р хим.эл. (инв. № 41013602094) 11. Компьютерный электроизмерительный блок (инв. №41013401434) 12. Озонатор с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401417) 13. Видеокамера «Panasonik» (инв. № 21013400335) 14. Высоковольтный источник напряжения (инв. № 41013401413) 15. Гиря калибровочная Е2 (50г) (инв. № 41013401392) 16. Датчик давления (инв. №41013401384) 17. Весы лабораторные электронные ВЛЭ-510 (инв. №41013401422) 18. pH-метр-милливольтметр pH-150 М (инв. № 41013401396)	

Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)	1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892) 2. ПринтHPLaserJet1320 (инв. № 41013400930) 3. Компьютер Celeron 2400 Монитор 17"LG Flatron EZT710 PH (инв. № 41013401278) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензияот 27.11.2009 № 46191701, бессрочно). 2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензияот 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/16)	1. Бредень ДНПА трик. (93,5т х 3) – 7мм L=5м; h=2м (инв. № 21013400298) 2. Микроскоп 2П-3 0007 ученич (инв.№ 41013400766) 3. Микрофотонасадка -10 (инв.№ 41013401330) 4. Микроскоп 2П-3 (инв.№ 41013400767, 41013400768) 5. Микроскоп «Юннат» 2П-3 (инв.№ 41013401302, 41013401304, 41013401298, 41013401300) 6. Микроскоп «Биолам С-11» (инв.№ 41013401326) 7. Кальциметр КОУК (инв.№ 41013401323) 8. Комплект строен.тела человека (плакаты) (инв. № 41013400834) 9. Мышцы человека (инв. № 41013601042) 10. Микроскоп Микмед (инв. № 41013401331) 11. Микроскоп МБС-10 (инв. № 41013401324, 41013401325) 12. Микроскоп Биомед МС-1 (инв.№ 41013400787, 41013400788, 41013400789, 41013400790) 13. Микроскоп Биомед 1 (инв. № 41013401332) 14. Микроскоп Биомед 4 (инв. № 41013400785, 41013400786, 41013401305, 41013401307, 41013401308) 15. Микроскоп Микмед 3/№ ХА 0127 (инв.№ 41013401327) 16. Микроскоп Микмед 3/№ ХА 0082 (инв.№ 41013401328) 17. USB окуляр 500 UMD (инв.№ 41013400841) 18. Весы технич.сразнов. (инв.№ 41013400769) 19. Микроск. «Биолам» Р-12 911135 (инв.№ 21013400186) 20. Микроск. «Биолам» Р-12 911222	

	(инв.№ 21013400185) 21. Микроск. «Биолам» С-11 914158 (инв.№ 21013400187) 22. Микроск. «Биолам» С-11 914305 (инв.№ 21013400188) 23. Микроск. «Биолам» 911374 (инв.№ 21013400184)	

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Аварийно химически опасные вещества» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125

Авторы: доцент кафедры биологии и химии Петрищева Л.П.

доцент кафедры биологии и химии Попова Е.Е.

Рецензент: доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин Кузнецова Н.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 8 от «15» марта 2021 года.
Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 8 от «12» апреля 2021 года.
Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «22» апреля 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 10 от «28» мая 2021 года.
Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 10 от «15» июня 2021 года.
Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «24» июня 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 08 от *«04» апреля 2022 года.*
Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института
протокол № 08 от *«11» апреля 2022 года.*
Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 08 от *«21» апреля 2022 года.*