

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и  
методик их преподавания**

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

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

## 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 следующих профессиональных стандартов:

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);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

### 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<br>Общепедагогическая функция.<br>Обучение | <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</li><li>- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;</li><li>- участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды;</li><li>- планирование и проведение учебных занятий;</li><li>- систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;</li><li>- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной</li></ul> |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>образовательной программы обучающимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование универсальных учебных действий;</li> <li>- формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ);</li> <li>- формирование мотивации к обучению;</li> <li>- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>А/02.6<br/>Воспитательная<br/>деятельность</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;</li> <li>- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;</li> <li>- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;</li> <li>- определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации;</li> <li>- проектирование и реализация воспитательных программ;</li> <li>- реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);</li> <li>- проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка);</li> <li>- помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления;</li> <li>- создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде;</li> <li>- использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.</li> </ul> |
| <p>А/03.6<br/>Развивающая<br/>деятельность</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;</li> <li>- оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе;</li> <li>- применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка;</li> <li>- 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</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | <p>гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказание адресной помощи обучающимся;</li> <li>- взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;</li> <li>- разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| В/03.6<br>Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования | <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира;</li> <li>- определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры, и развития навыков поликультурного общения;</li> <li>- совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения;</li> <li>- организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.</li> </ul> |
| А/01.6<br>Организация деятельности обучающихся,                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе;</li> <li>- отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях;</li> <li>- консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам);</li> <li>- текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях;</li> <li>- разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы</li> </ul> |
| А/02.6<br>Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование подготовки досуговых мероприятий;</li> <li>- организация подготовки досуговых мероприятий;</li> <li>- проведение досуговых мероприятий.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| А/03.6<br>Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся;</li> <li>- проведение родительских собраний, индивидуальных и групповых встреч (консультаций) с родителями (законными представителями) обучающихся;</li> <li>- организация совместной деятельности детей и взрослых при проведении занятий и досуговых мероприятий;</li> <li>- обеспечение в рамках своих полномочий соблюдения прав ребенка, а также прав и ответственности родителей (законных представителей) за воспитание и развитие своих детей</li> </ul>                                                                                                                                          |
| А/04.6<br>Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии);</li> <li>- контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в области искусств);</li> <li>- анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки;</li> <li>- оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы</li> </ul>                                                                                                          |
| А/05.6<br>Разработка программно-методического                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации;</li> <li>- определение педагогических целей и задач, планирование занятий</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С/02.6<br>Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование, организация и проведение мероприятий для сохранения числа имеющих обучающихся и привлечения новых обучающихся;</li> <li>- организация набора и комплектования групп обучающихся;</li> <li>- 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</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

универсальными компетенциями

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

профессиональными компетенциями:

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 <sub>УК-1</sub> – 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 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации                                       | 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 поставленных задач в рамках научного мировоззрения                                                                               | 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 <sub>УК-1</sub> – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения                | <b>Не может</b> сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения                  | <b>Допускает ошибки</b> при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения                        | <b>Достаточно успешно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения                | <b>Уверенно</b> сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения                |
|                                                                | ИД-4 <sub>УК-1</sub> – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение | <b>Не может</b> осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение | <b>Допускает ошибки</b> при осуществлении и синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения | <b>Достаточно успешно</b> осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение | <b>Уверенно</b> осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение |
|                                                                | ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Определяет практическое последствия возможных решений задачи.                                                           | <b>Не может</b> определить практических последствий возможных решений задачи.                                                             | <b>Допускает ошибки</b> при определении практических последствий возможных решений задачи.                                                                    | <b>Достаточно успешно</b> определяет практические последствия возможных решений задачи.                                                           | <b>Уверенно</b> определяет практические последствия возможных решений задачи.                                                           |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b> |                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |
| ПК-5. Способен к обеспечению                                   | ИД-1 <sub>ПК-5</sub> – Реализует профилактические мероприятия                                                                                  | <b>Не может</b> реализовать профилактические мероприятия,                                                                                 | <b>Допускает ошибки</b> при реализации профилактических                                                                                                       | <b>Достаточно успешно</b> реализует профилактические                                                                                              | <b>Уверенно</b> реализует профилактические мероприятия,                                                                                 |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности | ия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма                                                                                                              | направленные на предупреждение и снижение детского травматизма                                                                                                           | мероприятий, направленных на предупреждение и снижение детского травматизма                                                                                                           | мероприятия, направленные на предупреждение и снижение детского травматизма                                                                                                        | направленные на предупреждение и снижение детского травматизма                                                                                                           |
|                                                                                                | ИД-2 <sub>ПК-5</sub> – Оказывает первую помощь обучающимся                                                                                                                      | <b>Не может</b> оказать первую помощь обучающимся                                                                                                                        | <b>Допускает ошибки</b> при оказании первой помощи обучающимся                                                                                                                        | <b>Достаточно успешно</b> оказывает первую помощь обучающимся                                                                                                                      | <b>Уверенно</b> оказывает первую помощь обучающимся                                                                                                                      |
|                                                                                                | ИД-3 <sub>ПК-5</sub> – Применяет здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности | <b>Не может</b> применять здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности | <b>Допускает ошибки</b> при применении здоровьесберегающих технологий, направленных на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности | <b>Достаточно успешно</b> применяет здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности | <b>Уверенно</b> 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:

- применять здоровьесберегающие технологии, направленные на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности
- реализовывать 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;
  - методикой оценивания 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 универсальных 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<br>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,<br>в т.ч.  | 36                                |
| Выполнение индивидуальных заданий              | 6                                 |
| Подготовка к практическим занятиям             | 30                                |
| Контроль                                       | -                                 |
| Вид итогового контроля                         | зачет                             |

#### 4.2. Лекции

| №     | Раздел дисциплины,<br>темы лекций                                                    | Объем в<br>акад. часах     | Формируемые<br>компетенции |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|       |                                                                                      | очная<br>форма<br>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<br>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<br>ПК-5               |
|       | 3.6. Способы и средства обеззараживания АХОВ в открытом пространстве                 | 2                          | УК-1<br>ПК-5               |
|       | 3.7. Способы и средства обеззараживания АХОВ в закрытых помещениях                   | 2                          | УК-1<br>ПК-5               |
|       | 3.8. Охрана жизни и здоровья обучающихся при авариях, связанных с действием АХОВ     | 2                          | УК-1<br>ПК-5               |
| ИТОГО |                                                                                      | 18                         |                            |

#### 4.3. Практические занятия

| №     | Наименование занятия                                                              | Объем в<br>акад. часах  | Формируемые<br>компетенции |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
|       |                                                                                   | очная форма<br>обучения |                            |
| 1     | Понятие АХОВ. Физические и химические свойства.                                   | 4                       | УК-1<br>ПК-5               |
| 2     | Классификация АХОВ.                                                               | 2                       | УК-1<br>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<br>ПК-5               |
| 5     | Способы и средства ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду        | 2                       | УК-1<br>ПК-5               |
| 6     | Основные способы защиты населения от аварийно химически опасных веществ.          | 2                       | УК-1<br>ПК-5               |
| 7     | Организация эвакуации населения.                                                  | 2                       | УК-1<br>ПК-5               |
| ИТОГО |                                                                                   | 18                      |                            |

#### 4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел<br>дисциплины                                                      | Вид самостоятельной<br>работы      | Объем<br>акад. часов       |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
|                                                                           |                                    | очная<br>форма<br>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 методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

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 № 10 от «22» июня 2023 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.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

| 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».

| №<br>п/п | Контролируемые разделы<br>(темы) дисциплины*                          | Код<br>контролируемой<br>компетенции | Оценочное средство    |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|
|          |                                                                       |                                      | наименование          | кол-во |
| 1        | Общая характеристика,<br>взрыво- и пожароопасность,<br>перечень АХОВ. | УК-1<br>ПК-5                         | Тестовые задания      | 20     |
|          |                                                                       |                                      | Темы рефератов        | 4      |
|          |                                                                       |                                      | Контрольная<br>работа | 1      |
|          |                                                                       |                                      | Вопросы для<br>зачета | 5      |
| 2        | Воздействие АХОВ на<br>организм человека                              | УК-1<br>ПК-5                         | Тестовые задания      | 15     |
|          |                                                                       |                                      | Темы рефератов        | 6      |
|          |                                                                       |                                      | Контрольная<br>работа | 1      |
|          |                                                                       |                                      | Вопросы для<br>зачета | 2      |
| 3        | Защита населения от АХОВ<br>в ЧС                                      | УК-1<br>ПК-5                         | Темы рефератов        | 4      |
|          |                                                                       |                                      | Тестовые задания      | 65     |
|          |                                                                       |                                      | Контрольная<br>работа | 1      |
|          |                                                                       |                                      | Вопросы для<br>зачета | 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 возникновения 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)<br><br>«зачтено» | знает<br>- полно теоретический материал, который умеет соотнести с возможностями практического применения;<br>– возможности использования знаний об АХОВ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ<br>умеет<br>- интегрировать знания из разных разделов, соединяя пояснение и обоснование,<br>- выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности,<br>- быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами,<br>- вести предметную дискуссию;<br>–осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>владеет<br>- навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;<br>– терминологией из различных разделов курса, | тестовые задания (30-40)<br>реферат (7-10)<br>контрольная работа (16-20)<br>вопросы для зачета (22-30) |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.),</li> <li>- аргументированной, грамотной, четкой речью.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
| <p>Базовый<br/>(50-74 балла)</p> <p>«зачтено»</p>    | <p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический и практический материал, но допускает неточности;</li> <li>– в недостаточно полной мере знает возможности использования знаний об АХОВ для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ</li> </ul> <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять знания из разных разделов курса,</li> <li>- находить правильные примеры из практики,</li> <li>- решать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности;</li> <li>–осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</li> </ul> <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;</li> <li>- терминологией из различных разделов курса, при неверном употреблении сам исправляет неточности,</li> <li>- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</li> <li>- всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно, без помощи преподавателя,</li> <li>- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>- аргументированной, грамотной, четкой речью.</li> </ul> | <p>тестовые задания (20-29)</p> <p>реферат (5-6)</p> <p>контрольная работа (9-15)</p> <p>вопросы для зачета (16-21)</p> |
| <p>Пороговый<br/>(35-49 баллов)</p> <p>«зачтено»</p> | <p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический и практический материал, но допускает ошибки;</li> <li>– поверхностно знает возможности использования знаний об АХОВ обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ОБЖ</li> </ul> <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соединять знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>тестовые задания (14-19)</p> <p>реферат (3-4)</p> <p>контрольная работа (8)</p> <p>вопросы для зачета (10-15)</p>    |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | <p>преподавателя,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с трудом соотносит теоретический и практический, допуская ошибки в решении нетиповых задач на применение знаний в реальной практической деятельности;</li> <li>–осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач владеет</li> <li>- навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;</li> <li>- недостаточно способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>- слабой аргументацией, логикой при построении ответа.</li> </ul>                                                                                           |                                                                                                                     |
| <p>Низкий<br/>(допороговый)<br/>(компетенция не сформирована)<br/>(менее 35 баллов)</p> <p>«не зачтено»</p> | <p>не знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретический и практический материал,</li> <li>- сущностной части курса;</li> </ul> <p>не умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- без существенных ошибок выстраивать ответ, выполнять задание,</li> <li>- выполнять практико-ориентированные и ситуационные задания, решать интегрированные задачи профессиональной направленности,</li> <li>- иллюстрировать ответ примерами;</li> <li>–осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач не владеет</li> <li>- терминологией курса,</li> <li>- способами мыслительной деятельности (анализом, синтезом, сравнением, обобщением и т.д.);</li> <li>- грамотной, четкой речью.</li> </ul> | <p>тестовые задания (0-13)</p> <p>реферат (0-2)</p> <p>контрольная работа (0-7)</p> <p>вопросы для зачета (0-9)</p> |

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. Жильникова, Н. А. Урбозоология. Управление опасными химическими веществами : учебное пособие / Н. А. Жильникова, А. С. Смирнова, В. О. Смирнова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. — 107 с. — ISBN 978-5-8088-1698-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263984>.

2. Суворов А. В. Общая и неорганическая химия: учебник для вузов / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. Москва, Юрайт, 2026. 683 с. URL: <https://urait.ru/bcode/569220>.

3. УМКД по дисциплине «Аварийно химически опасные вещества» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

### **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Первая помощь при отравлениях аварийно-опасными химическими веществами и синтетическими ядами : учебно-методическое пособие / С. В. Поройский, А. Д. Доника, М. В. Еремина, С. С. Ларионов. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 52 с. — ISBN 978-5-9652-0768-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295856>.

2. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. Москва, Юрайт, 2026. 451 с. URL: <https://urait.ru/bcode/559623>.

### **7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»:**

- [http:// www.chemistry.r2.ru](http://www.chemistry.r2.ru) – образовательные ресурсы по химии.
- [http:// www.table.hotmail.ru](http://www.table.hotmail.ru) – химический калькулятор, позволяющий решать химические задачи, многофункциональная периодическая система Д. И. Менделеева
- [http:// nsu.ru](http://nsu.ru) – дистанционное образование, научно-исследовательские работы школьников
- [http:// www.chemnet.ru](http://www.chemnet.ru) – электронная библиотека по химии. Предоставление широкого спектра информации по одной и той же проблеме.
- [http:// www.chemlab.boom.ru](http://www.chemlab.boom.ru) – новости химического мира, обзоры, статьи, рефераты, справочные материалы.
- [http:// www.informika.ru](http://www.informika.ru) – электронный справочник полного курса химии.
- [http:// www.catalog.alledu.ru](http://www.catalog.alledu.ru) – все образовательные каталоги по химии
- [http:// www.chemrar.ru](http://www.chemrar.ru) – химические каталоги
- <http://nehudlit.ru/books/detail7514.html>
- [http://web-local.rudn.ru/web-local/disc/disc\\_4328/](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 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.

### **7.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных**

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

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

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

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

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

6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, 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» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

### **7.5.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

### **7.5.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)

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

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

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

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <https://web.archive.org/web/20160330173433/http://school-collection.edu.ru/>

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Российское образование» – <https://ro-edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/>
9. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) – <https://uisrussia.msu.ru/>
10. Портал МЧС России – <http://www.mchs.gov.ru>.
11. Видеоуроки.нет – <https://videouroki.net/razrabotki/obzh/>

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

| № | Наименование                                                                       | Разработчик ПО (правообладатель)         | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)                                                                        | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Microsoft Windows, Office Professional                                             | Microsoft Corporation                    | Лицензионное                                          | -                                                                                                                                             | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно                                              |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса       | АО «Лаборатория Касперского» (Россия)    | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>   | Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026 |
| 3 | МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a> | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно                   |
| 4 | Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)                                        | АО «Р7»                                  | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a> | Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно                  |
| 5 | Операционная система «Альт                                                         | ООО "Базальт                             | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/30">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/30</a>                                                 | Контракт с ООО «Софттекс»                                                                               |

|   |                                                                                                                                                                                     |                                    |                           |                                                                                                                                               |                                                                                                          |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Образование»                                                                                                                                                                        | свободное программное обеспечение" |                           | 3262/?sphrase_id=4435015                                                                                                                      | от 24.10.2023 № 03641000008230 00007<br>срок действия: бессрочно                                         |
| 6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> ) | АО «Антиплагиат» (Россия)          | Лицензионное              | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a> | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026 |
| 7 | Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU                                                                                                                                      | Adobe Systems                      | Свободно распространяемое | -                                                                                                                                             | -                                                                                                        |
| 8 | Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU                                                                                                                                        | Foxit Corporation                  | Свободно распространяемое | -                                                                                                                                             | -                                                                                                        |

### 7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

### 7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard<https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### 7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| №  | Цифровые технологии           | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции |
|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Облачные технологии           | Лекции, практические занятия                                       | УК-1, ПК-5              |
| 2. | Технологии беспроводной связи | Лекции, практические занятия                                       | УК-1, ПК-5              |

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| <b>Наименование<br/>специальных<br/>помещений и<br/>помещений для<br/>самостоятельной<br/>работы</b>                                                                                                      | <b>Оснащенность<br/>специальных помещений и помещений<br/>для самостоятельной работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Перечень<br/>лицензионного<br/>программного<br/>обеспечения.<br/>Реквизиты<br/>подтверждающего<br/>документа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа<br/>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/42)</p>                                                                                        | <p>1. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. №41013401397)<br/>2. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601049)<br/>3. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601785)<br/>4. Комп. Р-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse (инв. № 21013400241)<br/>5. Проектор 2000BenQ PB6210 (инв. № 21013400232)<br/>6. Витрина р. 1000х600х3150 (инв. № №41013601077, 41013601076, 41013601075, 41013601074, 41013601073)<br/>7. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензияот 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).<br/>2. MicrosoftOffice 2003, MicrosoftWindows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно)<br/>3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)<br/>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведениязанятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br/>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/29)</p> | <p>1. Кол-ция минер. (инв. № 41013602092)<br/>2. Термометр эл-н. ТЭН (инв. № 41013401386)<br/>3. Штатив лабораторный унив. (инв. № 41013602088, 41013602090)<br/>4. Эвдиометр с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401415)<br/>5. Ионмер лабораторный микропроцессорный И-160МП (инв. № 41013401398)<br/>6. Колбонагреватель (инв. №41013602086)<br/>7. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601047)<br/>8. Датчик PH (инв. №41013401381)<br/>9. Датчик проводим. раствора (инв. № 41013401383)<br/>10. Кол-ция н-р хим.эл. (инв. № 41013602094)<br/>11. Компьютерный электроизмерительный блок (инв. №41013401434)<br/>12. Озонатор с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401417)<br/>13. Видеокамера «Panasonic» (инв. № 21013400335)<br/>14. Высоковольтный источник напряжения (инв. № 41013401413)<br/>15. Гиря калибровочная Е2 (50г) (инв. № 41013401392)<br/>16. Датчик давления (инв. №41013401384)<br/>17. Весы лабораторные электронные ВЛЭ-510</p> | <p>1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензияот 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).<br/>2. MicrosoftOffice 2003, MicrosoftWindows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно)<br/>3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)<br/>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)</p> |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | (инв. №41013401422)<br>18. pH-метр-милливольтметр pH-150 М (инв. № 41013401396)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Помещение для самостоятельной работы<br>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)                                          | 1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892)<br>2. ПринтHPLaserJet1320 (инв. № 41013400930)<br>3. Компьютер Celeron 2400 Монитор 17"LG Flatron EZT710 PH (инв. № 41013401278)<br>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Microsoft Windows Professional 7<br>(лицензияот 27.11.2009 № 46191701, бессрочно).<br>2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003<br>(лицензияот 10.07.2009 № 45685146, бессрочно)<br>3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)<br>4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»<br>(договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024) |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования<br>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/16) | 1. Бредень ДНПА трик. (93,5т х 3) – 7мм L=5м; h=2м (инв. № 21013400298)<br>2. Микроскоп 2П-3 0007 ученич (инв.№ 41013400766)<br>3. Микрофотонасадка -10 (инв.№ 41013401330)<br>4. Микроскоп 2П-3 (инв.№ 41013400767, 41013400768)<br>5. Микроскоп «Юннат» 2П-3 (инв.№ 41013401302, 41013401304, 41013401298, 41013401300)<br>6. Микроскоп «Биолам С-11» (инв.№ 41013401326)<br>7. Кальциметр КОУК (инв.№ 41013401323)<br>8. Комплект строен.тела человека (плакаты) (инв. № 41013400834)<br>9. Мышцы человека (инв. № 41013601042)<br>10. Микроскоп Микмед (инв. № 41013401331)<br>11. Микроскоп МБС-10 (инв. № 41013401324, 41013401325)<br>12. Микроскоп Биомед МС-1 (инв.№ 41013400787, 41013400788, 41013400789, 41013400790)<br>13. Микроскоп Биомед 1 (инв. № 41013401332)<br>14. Микроскоп Биомед 4 (инв. № 41013400785, 41013400786, 41013401305, 41013401307, 41013401308)<br>15. Микроскоп Микмед 3/№ ХА 0127 (инв.№ 41013401327)<br>16. Микроскоп Микмед 3/№ ХА 0082 (инв.№ 41013401328)<br>17. USB окуляр 500 UMD (инв.№ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 41013400841)<br>18. Весы технич.сразнов. (инв.№<br>41013400769)<br>19. Микроск. «Биолам» Р-12 911135 (инв.№<br>21013400186)<br>20. Микроск. «Биолам» Р-12 911222 (инв.№<br>21013400185)<br>21. Микроск. «Биолам» С-11 914158 (инв.№<br>21013400187)<br>22. Микроск. «Биолам» С-11 914305 (инв.№<br>21013400188)<br>23. Микроск. «Биолам» 911374 (инв.№<br>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, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания, к.х.н. Петрищева Л.П., доцент кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания. к.с.-х.н. Попова Е.Е.

Рецензент: доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, кандидат педагогических наук И.В. Сидорова

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 9 от «06» мая 2024 года

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол № 9 от «13» мая 2024 года

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 9 от «23» июня 2024 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол № 8 от «07» апреля 2025 года

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол № 8 от «08» апреля 2025 года

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «23» апреля 2025 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания

протокол № 08 от «03» апреля 2026 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 08 от «13» апреля 2026 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол № 07 от «22» апреля 2026 года.

Оригинал документа хранится на кафедре биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания.