


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (ПО ХИМИИ)**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)

Направленность (профиль) Биология и Химия

Квалификация - бакалавр

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Вид практики, способ и форма ее проведения  | 3  |
| 2.  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы   | 4  |
| 3.  | Место практики в структуре образовательной программы  | 12 |
| 4.  | Объем практики  | 14 |
| 5.  | Содержание практики   | 15 |
| 6.  | Формы отчетности по практике  | 17 |
| 7.  | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике  | 20 |
| 8.  | Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики   | 24 |
| 9.  | Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных | 25 |
| 10. | Материально-техническая база, необходимая для проведения практики   | 26 |
| 11. | Приложения  | 28 |

## 1.ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

В соответствии с ФГОС ВО 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Блок 2 «Практики» является обязательным блоком основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Вид практики – учебная.

Тип практики – Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии).

Форма проведения практики – практика проводится дискретно (по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Цель практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессией.

Задачи практики:

- формирование компетенций, соответствующих уровню подготовки бакалавра для образовательной, научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин предметной подготовки;

- овладение различными формами и методами научной и исследовательской работ;

- развитие умений по сбору, обработке, анализу и систематизации научной информации в соответствии с заданием на учебную практику научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии).

Требования к организации Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) определены следующими нормативно-правовыми документами:

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 № 885/390;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

При прохождении Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) 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).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю;

- для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю;
- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Практика реализуется в форме практической подготовки. Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОС Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате прохождения Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) обучающийся должен освоить следующие

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие

Трудовые функции:

01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)

A/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.

Трудовые действия

- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- планирование и проведение учебных занятий;
- систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;
- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
- формирование универсальных учебных действий;
- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

#### А/02.6 Воспитательная деятельность.

##### Трудовые действия:

- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;
- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;
- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;
- реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);
- 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;

#### А/03.6 Развивающая деятельность.

##### Трудовые действия:

- оказание адресной помощи обучающимся;
- разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;
- 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;

#### В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации педагогическими работниками программ основного и среднего общего образования

##### Трудовые действия:

- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира;
- определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития;
- организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

#### 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых

#### А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы

##### Трудовые действия:

- набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе;

- отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии);
- организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях;
- консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам);
- текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях;
- разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы

А/02.6 Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- организация подготовки досуговых мероприятий;
- проведение досуговых мероприятий.

А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии);
- контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в области искусств);
- анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки;
- оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы

А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы

Трудовые действия:

- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации;
- определение педагогических целей и задач, планирование досуговой деятельности, разработка планов (сценариев) досуговых мероприятий;
- разработка системы оценки достижения планируемых результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ;

В/01.6 Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых

Трудовые действия:

- организация разработки и(или)разработка программ и инструментария изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- организация и(или)проведение изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- формирование предложений по определению перечня, содержания дополнительных образовательных программ, условий их реализации, продвижению услуг дополнительного образования, организации на основе изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых

В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования.

Трудовые действия:

дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов;

- контроль и оценка качества программно-методической документации;
- организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации;
- организация под руководством уполномоченного руководителя 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

**С/01.6 Организация и проведение массовых досуговых мероприятий**

Трудовые действия:

- разработка сценариев досуговых мероприятий, в том числе конкурсов, олимпиад, соревнований, выставок;
- организация подготовки мероприятий;
- проведение массовых досуговых мероприятий;

**С/02.6 Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых**

Трудовые действия:

- планирование, организация и проведение мероприятий для сохранения числа имеющих обучающихся и привлечения новых обучающихся;
- организация набора и комплектования групп обучающихся;
- взаимодействие с органами власти, выполняющими функции учредителя, заинтересованными лицами и организациями, в том числе с социальными партнерами организации, осуществляющей образовательную деятельность, по вопросам развития дополнительного образования и проведения массовых досуговых мероприятий.

Обучающийся, освоивший программу Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии), должен обладать следующими:

универсальными компетенциями:

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

общепрофессиональными компетенциями:

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

профессиональными компетенциями:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-8);

Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности (ПК-9)

| Код и наименование универсальной компетенции                                  | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций    | Критерии оценивания результатов обучения                 |   |  |  |
|---|---|--|---|--|--|
|   |   | низкий (допороговый, компетенция не сформирована)        | пороговый   | базовый  | продвинутый                                    |
| <b>Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление</b> |   |  |   |  |  |
| УК-1. Способен осуществлять поиск,  | ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует знание особенностей системного и | <b>Не может</b> демонстрировать знание особенностей сис- | <b>Допускает ошибки</b> при демонстрации знаний особенностей системного | <b>Хорошо</b> демонстрирует знание особенностей системного и | <b>Уверенно</b> демонстрирует знание особенно- |

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.   | критического мышления и готовность к нему   | темного и критического мышления и готовность к нему   | и критического мышления и готовность к нему   | критического мышления и готовность к нему   | стей системного и критического мышления и готовность к нему   |
|  | ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения  | <b>Не может</b> демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения                         | <b>Допускает ошибки</b> при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения      | <b>Хорошо</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения         | <b>Уверенно</b> демонстрирует умение осуществлять поиск информации 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 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> –<br>Определяет практические последствия возможных решений задачи.  | <b>Не может</b> определить практические последствия 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>Категория общепрофессиональных компетенций – Научные основы педагогической деятельности</b>   |  |   |  |   |   |
| ОПК-8.<br>Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> –<br>Излагает основные положения научной организации педагогической деятельности   | <b>Не может</b> излагать основные положения научной организации педагогической деятельности   | <b>Допускает ошибки</b> при изложении основных положений научной организации педагогической деятельности   | <b>Достаточно успешно</b> излагает основные положения научной организации педагогической деятельности   | <b>Уверенно</b> излагает основные положения научной организации педагогической деятельности   |
|  | ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> –<br>Проектирует учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы | <b>Не может</b> проектировать учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы | <b>Допускает ошибки</b> при проектировании учебной и педагогической деятельности с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы | <b>Достаточно успешно</b> проектирует учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы | <b>Уверенно</b> проектирует учебную и педагогическую деятельность с учетом научной организации педагогического труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной российской школы |
|  | ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> –<br>Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе  | <b>Не может</b> применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе  | <b>Допускает ошибки</b> при применении методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе   | <b>Достаточно успешно</b> применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе  | <b>Уверенно</b> применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе  |

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|   | специальных научных знаний  | специальных научных знаний   | ной рефлексии на основе специальных научных знаний   | сии на основе специальных научных знаний   | специальных научных знаний   |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>                        |   |  |  |  |  |
| ПК-8. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса | ИД-1 <sub>ПК-8</sub> – Демонстрирует знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области  | <b>Не может</b> демонстрировать знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области  | <b>Допускает ошибки</b> при демонстрации знаний закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области   | <b>Достаточно успешно</b> демонстрирует знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области  | <b>Уверенно</b> демонстрирует знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области  |
|   | ИД-2 <sub>ПК-8</sub> – Осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта | <b>Не может</b> осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта | <b>Допускает ошибки</b> при осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта | <b>Достаточно успешно</b> осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта | <b>Уверенно</b> осуществляет отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями стандарта |
|   | ИД-3 <sub>ПК-8</sub> – Владеет предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с  | <b>Не может</b> овладеть предметными знаниями, отбирать вариативное содержание с   | <b>Допускает ошибки</b> при овладении предметными знаниями, отборе вариативно-   | <b>Достаточно успешно</b> владеет предметными знаниями, отбирает вариативное   | <b>Уверенно</b> владеет предметными знаниями, отбирает вариативное содержание  |

|  | учетом образовательных программ  | учетом образовательных программ   | го содержания с учетом образовательных программ   | содержание с учетом образовательных программ  | с учетом образовательных программ   |
|--|--|---|---|---|---|
| ПК-9. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | ИД-1 <sub>ПК-9</sub> – Демонстрирует знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемы мотивации к учебной и учебно-исследовательской деятельности                          | <b>Не может</b> демонстрировать знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемов мотивации к учебной и учебно-исследовательской деятельности                         | <b>Допускает ошибки</b> при демонстрации знаний способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемов мотивации к учебной и учебно-исследовательской деятельности                            | <b>Достаточно успешно</b> демонстрирует знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемы мотивации к учебной и учебно-исследовательской деятельности                          | <b>Уверенно</b> демонстрирует знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемы мотивации к учебной и учебно-исследовательской деятельности                          |
|  | ИД-2 <sub>ПК-9</sub> – Организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | <b>Не может</b> организовать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | <b>Допускает ошибки</b> при организации различных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленных на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | <b>Достаточно успешно</b> организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности | <b>Уверенно</b> организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности |

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

знать:

способы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач;

способы осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний;

варианты применения предметных знаний при реализации образовательного процесса;

способы организации деятельности обучающихся, направленной на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;

уметь:

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;

владеть:

навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач;

навыками осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний;

навыками применения предметных знаний при реализации образовательного процесса;

навыками организации деятельности обучающихся, направленной на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Согласно учебному плану Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) относится к Блоку 2 «Практики», обязательной часть Б2.О.05.01(У).

Прохождение Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) основано на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплины «Общая и неорганическая химия».

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии), используются при прохождении Учебной ознакомительной практики (по химии), подготовки курсовых работ.

#### **3.1 Матрица соотнесения разделов (этапов) учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций**

2 курс, 3 семестр

| Компетенции | Разделы (этапы) практики  |  |   |
|-------------|---|--|---|
|             | Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление с задачами проведения учебной практики и | Основной этап. Изучение организация и оборудование кабинета химии в школе. Изучение химических | Заключительный этап. Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника |

|                              |  |   |  |
|------------------------------|--|---|--|
|                              | этапами ее проведения, требованиями, предъявляемыми к обучающимся во время прохождения практики и при защите отчетов по практике, с местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. | реактивов, их хранения и очистки.<br>Организация работы по самооборудованию кабинета химии. | и отчета о прохождении учебной практики.<br>Защита отчета о прохождении учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии). |
| УК-1                         | +  | +   | +  |
| ОПК-8                        | +  | +   | +  |
| ПК-8                         | +  | +   | +  |
| ПК-9                         | +  | +   | +  |
| Общее количество компетенций | 4  | 4   | 4  |

### 3 курс, 5 семестр

| Компетенции | Разделы (этапы) практики   |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             | Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление с задачами проведения учебной практики и этапами ее проведения, требованиями, предъявляемыми к обучающимся во время прохождения практики и при защите отчетов по практике, с местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. | Основной этап.<br>Изучение деятельности предприятий (наименование предприятия, краткая история завода и его экономическое значение в народном хозяйстве страны, основная продукция: наименование, сорта, объем производства, ее применение, виды сырья и его подготовка, технологическая схема производства, стадии технологического процесса, основные аппараты, химизм процессов, условия проведения реакций, структура предприятия (основные цеха), производительность завода, цехов, аппаратов, побочные продукты производства и их использование, борь- | Заключительный этап.<br>Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики.<br>Защита отчета о прохождении учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии). |

|                              |   |  |   |
|------------------------------|---|--|---|
|                              |   | ба с загрязнением окружающей среды, современное состояние и перспективы развития производства, другие сведения о предприятии).<br>Написание реферата по определенной тематике.<br>Разработка конспекта экскурсии на предприятие. |   |
| УК-1                         | + | +  | + |
| ОПК-8                        | + | +  | + |
| ПК-8                         | + | +  | + |
| ПК-9                         | + | +  | + |
| Общее количество компетенций | 4 | 4  | 9 |

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

##### 4.1 Объем и продолжительность практики

Объем Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) составляет 15 зачетных единицы (540 академических часов).

2 курс, 3 семестр – 3 з.е. (108 акад. ч.), 2 недели, форма контроля – зачет;  
3 курс, 5 семестр – 3 з.е. (108 акад. ч.), 2 недели, форма контроля – зачет.

##### 4.2 Виды работы и график прохождения Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии)

| №  | Разделы (этапы) практики и виды работ   | Объем практики (в акад. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу |    |   |    | Формы контроля              |
|----|---|---|----|---|----|-----------------------------|
|    |   | курс  |    |   |    |                             |
|    |   | 2   |    | 3 |    |                             |
|    |   | недели  |    |   |    |                             |
| I. | Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление с задачами проведения учебной практики и этапами ее проведения, требованиями, предъявляемыми к обучающимся во время прохождения практики и при защите отчетов по практике, с | 1   | 2  | 1 | 2  | отметка в дневнике практики |
|    |   |   | 20 |   | 20 |                             |

|       |  |     |    |    |    |                             |
|-------|--|-----|----|----|----|-----------------------------|
|       | местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.   |     |    |    |    |                             |
| II    | Основной этап.<br>В зависимости от курса.  | 20  | 30 | 20 | 30 | отметка в дневнике практики |
| II    | Заключительный этап.   |     | 30 |    | 30 | отметка в дневнике практики |
| I.    | Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики.<br>Защита отчета о прохождении учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии).<br>Защита отчета о прохождении учебной практики. |     | 8  |    | 8  | Защита отчета о практике    |
| Итого |  | 216 |    |    |    |                             |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В зависимости от выбранного направления исследования и результатов, полученных в процессе прохождения Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии), содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании. В ходе Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) обучающиеся не только собирают информацию, но и проводят ее систематизацию, анализ, делают обобщающие выводы и предложения.

Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

*Руководитель практики от университета:*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты практики обучающихся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

*Обучающиеся* в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующими в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики.

В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Обязательному рассмотрению в период прохождения практики подлежат ниже перечисленные вопросы.

2 курс, 3 семестр

Организация и оборудование кабинета химии в школе.

Тема 1. Требования к планировке химического кабинета и оснащению рабочих мест учителя и учащихся.

Оборудование кабинета химии в соответствии с требованиями стандарта материально-технической базы среднего учебного заведения.

Организация рабочих мест учителя и учащихся в кабинете химии.

Тема 2. Размещение и хранение учебного оборудования в кабинете химии.

Основное оборудование химического кабинета.

Система размещения и хранения учебного оборудования.

Химические реактивы, их хранение и очистка.

Тема 3. Хранение химических реактивов и правила обращения с ними.

Реактивы и материалы, используемые при обучении химии в средней школе.

Размещение и хранение реактивов в кабинете химии.

Правила техники безопасности и вопросы охраны труда при работе в химическом кабинете.

Тема 4. Методы очистки реактивов, основанные на важнейших приёмах работы с твёрдыми и жидкими веществами.

Техника приготовления приблизительных растворов.

Техника лабораторных операций.

Очистка химических реактивов.

Организация работы по самооборудованию кабинета химии

Тема 5. Приготовление рабочих растворов, реактивов и растворов специального назначения

Расчёты, связанные с приготовлением растворов.

3 курс, 5 семестр

Изучение деятельности предприятий (наименование предприятия, краткая история завода и его экономическое значение в народном хозяйстве страны, основная продукция: наименование, сорта, объем производства, ее применение, виды сырья и его подготовка, технологическая схема производства, стадии технологического процесса, основные аппараты, химизм процессов, условия проведения реакций, структура предприятия (основные



цеха), производительность завода, цехов, аппаратов, побочные продукты производства и их использование, борьба с загрязнением окружающей среды, современное состояние и перспективы развития производства, другие сведения о предприятии).

Написание реферата по определенной тематике.

Разработка конспекта экскурсии на предприятие.

В период прохождения Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) обучающиеся обязаны:

- своевременно и качественно выполнять задачи, предусмотренные программой практики;
- выполнять все поручения и указания руководителя практики, предусмотренные программой практики;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- регулярно вести дневник о прохождении практики;
- собирать материал, согласно индивидуального задания;
- оформить отчет о учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) и представить его для проверки на кафедре.

## **6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По результатам Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) обучающийся обязан представить:

1. индивидуальное задание (приложение Б),
2. рабочий график (план) проведения практики (приложение А),
3. дневник практики (приложение В),
4. характеристику с места прохождения практики,
5. письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) представлен в приложении Г.

Рабочий график (план) учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) обучающихся определяет содержание работы (виды работ), сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться на весь период практики в соответствии с программой. График (план) должен разрабатываться обучающимся при консультативной помощи и согласовании с руководителем практики.

Содержание учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) должно быть раскрыто и представлено в плане таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и вид работы, которую ему предстоит выполнить;
- руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль выполнения графика (плана) и индивидуального задания должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителя практики к обучающемуся. При такой форме контроля руководитель практики, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду (этапу), получает возможность в оперативном ре-

жиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Результатом учебной практики является отчет о прохождении Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии), который составляется по единой структуре и представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

В отчете о практике содержатся результаты проделанной обучающимся самостоятельной работы с приложением необходимых данных и расчетов, а также заключение и предложения.

Дневник должен содержать полный перечень выполненных работ.

Отчет о практике должен содержать описание изученных обучающимся вопросов, проведенных работ, выполненных индивидуальных заданий с приложением документации и других материалов.

Структура отчета о прохождении Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии):

- титульный лист;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план);
- дневник о прохождении практики;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

Рекомендуемый объем отчета – 25 - 30 страниц печатного текста.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы; обоснованность выводов и предложений.

Качество содержания и изложения отчета о прохождении Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) оценивается членами комиссии по защите отчета о прохождении учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии).

По итогам Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику. Характеристика содержит данные о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике. Характеристика подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

*Правила оформления отчета по Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии).*

Отчет оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4, с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 35 мм, правое 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Текст печатается через полтора интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25.

Наименования всех структурных элементов отчета (за исключением приложений) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в нижней части листа справа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая).

Разделы имеют порядковые номера в пределах всего отчета и обозначаются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы основной части отчета следует начинать с нового листа (страницы).

При ссылках на структурную часть текста отчета указываются номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы, данного отчета. При ссылках следует писать: «... в соответствии с разделом 2», «... в соответствии со схемой 2», «(схема 2)», «в соответствии с таблицей 1», «таблица 4», «... в соответствии с приложением А» и т. п.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, на пример: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Необходимо указывать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблицах допускается применение 12 размера шрифта.

Приложения к отчету оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с буквенным обозначением.

На последней странице заключения обучающийся проставляет дату сдачи отчета и подпись.

Список использованной литературы группируется в алфавитном порядке. Ссылки в тексте на опубликованные материалы должны быть в круглых скобках. Оформление ссылки на литературу должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

Защита отчета о прохождении Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) происходит на заседании комиссии по защите отчетов в форме доклада и последующих ответов на вопросы. По итогам защиты отчета обучающемуся выставляется «зачтено».

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Основными видами оценочных средств Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) являются: отчет о практике и вопросы, контролирующие знания, умения и навыки, приобретенные в процессе прохождения практики.

**7.1 Паспорт фонда оценочных средств Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии)**

| № п/п | Контролируемый материал  | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство              |            |
|-------|--|--------------------------------|---------------------------------|------------|
|       |  |                                | Наименование                    | Количество |
| 1.    | Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление с задачами проведения учебной практики и этапами ее проведения, требованиями, предъявляемыми к обучающимся во время прохождения практики и при защите отчетов по практике, с местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. | УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9        | Дневник                         | 1          |
| 2.    | Основной этап. В зависимости от курса  | УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9        | Отчет о прохождении практики    | 1          |
| 3.    | Заключительный этап. Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики. Защита отчета о прохождении учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии).                          | УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9        | Вопросы к защите отчета (зачет) | 23         |

**7.2 Перечень вопросов к защите отчета о прохождении Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) (зачету)**

2 курс, 3 семестр

Блок 1. Организация и оборудование кабинета химии в школе

1. Составьте план работы по организации кабинета химии в школе-новостройке (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

2. Каким оборудованием должно быть оснащено рабочее место учителя и ученика? Обоснуйте использование каждого компонента рабочего места учителя химии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

3. Составьте перечень требований, которые предъявляются к мебели и приспособлениям (классные доски, вытяжные устройства, экспозиционные щиты и т.д.), используемым в школьном химическом кабинете (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

4. Предложите варианты использования мультимедиапроекторов в практике преподавания химии в школе (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

5. Предложите пути использования кабинета химии для совершенствования образовательного процесса (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

Блок 2. Химические реактивы, их хранение и очистка

6. Предложите примеры демонстрационного химического эксперимента, с помощью которого можно иллюстрировать возможные последствия неправильных приёмов работы в химическом кабинете (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

7. При изучении того или иного приёма работы в химической лаборатории рекомендуется составлять специальные правила, которые описывают этот приём. Составьте правила работы со спиртовкой, растворения веществ, проверки прибора для получения газов на герметичность, взвешивания веществ, фильтрования растворов и выпаривания раствора твёрдого вещества (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

8. Приведите примеры реактивов, которые хранят: а) в посуде под стеклянными притёртыми пробками, б) в посуде под резиновыми пробками, в) в склянках из тёмного стекла (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)

9. Объясните почему: а) склянки с органическими жидкостями (бензол, толуол, эфиры) и растворами брома и йода нельзя закрывать резиновыми пробками; б) растворы щелочей нельзя хранить в склянках с притёртыми пробками; в) плавиковую кислоту хранят в полиэтиленовых сосудах или стеклянных, внутренняя поверхность которых покрыта слоем парафина (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)?

10. Укажите способы мытья химической посуды (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)?

11. Какие виды поражений может получить ученик при работе в химической лаборатории? Как оказать первую медицинскую помощь при данных поражениях (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)?

12. Раскройте методику аттестации школьного кабинета химии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

13. Оформите этикетки для хранения следующих реактивов в школьной лаборатории:  $\text{HCl}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $\text{Ca}$ ,  $\text{Fe}$ ,  $\text{KOH}$  (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

Блок 3. Организация работы по самооборудованию кабинета химии

14. Приведите примеры расчетов, которые необходимо провести для приготовления растворов:

– пересчёт молярной концентрации в массовую долю растворённого вещества.

– пересчёт молярной концентрации эквивалента (нормальной концентрации) в массовую долю растворённого вещества.

– пересчёт раствора с массовой долей растворённого вещества в молярную концентрацию.

– пересчёт массовой доли растворённого вещества в растворе в молярную концентрацию эквивалента.

- определение молярной концентрации раствора по заданной массе растворённого вещества (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

15. Приготовьте следующие растворы: фенолфталеин; метилоранж; лакмус; йод; крахмальный клейстер; бромная вода; известковая вода (2 способа); натронная известь (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

3 курс, 5 семестр

1. Дайте характеристику предприятий пищевой промышленности ( на примере ОАО «Сахарный завод «Никифоровский»). (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)

2. Проанализируйте химизм процессов, условия проведения реакций в хлебобулочном производстве. (на примере мичуринского хлебозавода Мичуринск). (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)

3. Проанализируйте деятельность ОАО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем». (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)

4. Проведите анализ деятельности ОАО Мичуринский завод «Прогресс». (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
5. Дайте характеристику ООО «Экспериментальный центр «М-КОНС-1». (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
6. Проанализируйте состояние промышленности Тамбовской области. (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
7. Напишите эссе на тему: «Борьба с загрязнением окружающей среды». (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
8. Составьте план конспект на предприятие. (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9).

### **7.3 Критерии оценки отчета о прохождении Учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии)**

| № п/п | Наименование критерия   | Максимальное количество баллов |
|-------|---|--------------------------------|
| 1.    | Структура отчета (основные составные части, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой) | 10                             |
| 2.    | Полнота раскрытия содержания программы практики   | 10                             |
| 3.    | Использование информационных технологий   | 5                              |
| 4.    | Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.)   | 10                             |
| 5.    | Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)               | 10                             |
| 6.    | Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)                                    | 5                              |
|       | Итого   | 50                             |

Отчет отправляется на доработку, если предварительная оценка (до защиты) менее 17 баллов.

### **7.4 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета**

При выставлении оценки за учебную практику научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) учитываются:

- знание основных определений и их взаимосвязей с ранее изученным материалом;
- четкость и логичность построения ответа на вопрос, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос;
- умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос;
- умение поддерживать и активизировать беседу.

*При защите отчета о практике*

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 37-50 баллов;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 25-36 баллов;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 17-25 баллов;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на вопросы при защите отчета – 0-17 баллов.

Итоговая оценка за практику складывается из оценки отчета и его защиты.

### 7.5 Шкала оценочных средств

Итоги прохождения Учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета (50 баллов) и защиты отчета (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

| Уровни освоения компетенций              | Критерии оценивания  | Оценочные средства (кол-во баллов)                                |
|--|--|---|
| Продвинутый (75 -100 баллов) – «зачтено» | Выполнение полного объема работы (90-100%); правильные и четкие ответы на вопросы; правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам.<br>Полное знание материала по учебной практике.<br>Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;<br>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.<br>Наличие слайдовой презентации, выполненной в соответствии с требованиями. | отчет (37-50 баллов);<br>вопросы при защите отчета (38-50 баллов) |
| Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»       | Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.<br>Полное знание материала по учебной практике.<br>Умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления.<br>Наличие слайдовой презентации, выполненной в соответствии с требованиями.   | отчет (25-36 баллов);<br>вопросы при защите отчета (25-37 баллов) |
| Пороговый (35 - 49 баллов) –             | Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но не-   | отчет (17-25 баллов);   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| «зачтено»   | полный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения<br>Поверхностное знание материала по учебной практике.<br>Умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; умение достаточно грамотно излагать изученный материал;<br>Наличие слайдовой презентации. | вопросы при защите отчета<br>(18-24 баллов)                           |
| Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено» | Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение.<br>Незнание материала по учебной практике.<br>Отсутствие слайдовой презентации.   | отчет<br>(0-17 баллов);<br>вопросы при защите отчета<br>(0-17 баллов) |

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕР- НЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НА- УЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (ПО ХИМИИ)**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Пак, М. С. Теория и методика обучения химии / М. С. Пак. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47155-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332696>
2. Мелитовская, И. Н. Методика преподавания химии / И. Н. Мелитовская. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 52 с. — ISBN 978-5-507-46641-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339701>
3. Соколов Р.С. Химическая технология: Учебное пособие для студ. Высших учебных заведений: В 2 т. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000.
4. Масленников М.М. Охрана труда при оборудовании и эксплуатации учебных кабинетов образовательных учреждений: Методические рекомендации. - Ульяновск: ИПК ПРО, 1999. - 44 с. <http://window.edu.ru/resource/902/56902>

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

1. Минченков, Е.Е. Общая методика преподавания химии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 597 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/84076>
2. Правила техники безопасности для кабинетов (лабораторий) химии общеобразовательных школ / Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях. — 2015. — №3. — С. 11-31 <https://www.rucont.ru/efd/530942>

### **8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.chemistry.r2.ru> – образовательные ресурсы по химии.
2. <http://www.table.hotmail.ru> – химический калькулятор, позволяющий решать химические задачи, многофункциональная периодическая система Д. И. Менделеева



3. [http:// www.chemnet.ru](http://www.chemnet.ru) – электронная библиотека по химии.
4. [http:// www.chemlab.boom.ru](http://www.chemlab.boom.ru) – новости химического мира, обзоры, статьи, рефераты, справочные материалы.
5. [http:// www.informika.ru](http://www.informika.ru) – электронный справочник полного курса химии.
6. <http://www.catalog.alledu.ru> – все образовательные каталоги по химии
7. <http://www.chemrar.ru> – химические каталоги
8. [http:// www.informika.ru](http://www.informika.ru) – электронный справочник полного курса химии.
9. <http://www.catalog.alledu.ru> – все образовательные каталоги по химии
10. <http://www.chemrar.ru> – химические каталоги.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (ПО ХИМИИ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ**

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии) 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 практики 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.

### **9.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### 9.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### 9.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

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

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

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

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/catalog/>)

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>).

7. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).

9. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО (ГПНБ им. К.Д. Ушинского РАО) (<http://gnpbu.ru>)

10. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) (<https://uisrussia.msu.ru/>)

### 9.4. 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 | MicrosoftWindows, OfficeProfessional | MicrosoftCorporation             | Лицензионное  | -   | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение | АО «Лаборатория Касперского»     | 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 «Софтекс» от                 |

|   |   |  |                           |   |   |
|---|---|--|---------------------------|---|---|
|   | KasperskyEndpointSecurity для бизнеса   | (Россия)                                 |                           |   | 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023   |
| 3 | МойОфисСтандартный -<br>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<br>срок действия: бессрочно                |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.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 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024 |
| 5 | AcrobatReader<br>- просмотр документов PDF, DjVU  | AdobeSystems                             | Свободно распространяемое | -   | -   |
| 6 | FoxitReader<br>- просмотр документов PDF, DjVU  | FoxitCorporation                         | Свободно распространяемое | -   | -   |

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

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

### 9.6. 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. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### 9.7. Цифровые технологии, применяемые при прохождении практики

| № | Цифровые технологии                       | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции |
|---|---|--|-------------------------|
|   | Облачные технологии                       | Аудиторная и самостоятельная работа, практика                      | УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9 |
|   | Нейротехнологии и искусственный интеллект | Аудиторная и самостоятельная работа, практика                      | УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9 |
|   | Технологии беспро-                        | Аудиторная и самостоя-   | УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9 |

|  |              |                          |  |
|--|--------------|--------------------------|--|
|  | водной связи | тельная работа, практика |  |
|--|--------------|--------------------------|--|

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные занятия с обучающимися проводятся в аудиториях университета согласно расписанию.

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа   |
|--|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/26) | 1. Доска класная 3 ств. (инв. № 41013601050)<br>2. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. № 41013400796)  |  |
| Помещение для самостоятельной работы<br>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/23)  | 1. АРМ Слушателя Celeron 2,6 (инв. № 41013400892)<br>2. ПринтНРLaserJet1320 (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 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно).<br>2. Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно) |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования<br>(г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/36а)  | 1. Комплект таблиц по всему курсу биологии (инв. № 21013600357)<br>2. Комп. Pentium D925 (инв. № 41013400989)<br>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета  | 1. Microsoft Windows Professional 7 (лицензия от 27.11.2009 № 46191701, бессрочно).<br>2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно).                      |

Рабочая программа «Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (по химии)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125

Авторы:

доцент кафедры биологии и химии, кандидат сельскохозяйственных наук Попова Е.Е.



доцент кафедры биологии и химии, кандидат сельскохозяйственных наук, Золотова О.М.



Рецензенты: заведующая кафедрой безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин М.Ю. Романкина



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



Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии  
протокол № 11 от «05» июня 2023 года.

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

протокол № 10 от «13» июня 2023 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета  
протокол № 10 от «22» июня 2023 года.

**Форма рабочего графика (плана) проведения практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

|  |   |
|--|---|
| ФИО обучающегося   |   |
| Курс   |   |
| Форма обучения   |   |
| Направление подготовки / специальность   |   |
| Наименование кафедры/отделения   |   |
| Группа   |   |
| Вид практики   |   |
| Тип практики   |   |
| Способ проведения практики   |   |
| Форма проведения практики  |   |
| Место прохождения практики   |   |
| Период прохождения практики  | с «___» _____ 20__ г.<br>по «___» _____ 20__ г. |
| Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации) |   |

**Планируемые работы**

| № п/п | Содержание работы   | Срок выполнения        | Отметка о выполнении |
|-------|---|------------------------|----------------------|
|       | Оформление документов по прохождению практики   | до начала практики     |                      |
|       | Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ | до начала практики     |                      |
|       | Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в  | в первый день практики |                      |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | профильную организацию (при необходимости).   |  |  |
|  | Выполнение индивидуального задания практики   | в период практики                      |  |
|  | Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам | в период практики                      |  |
|  | Подготовка отчета по практике   | за два дня до промежуточной аттестации |  |
|  | Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики   | за два дня до промежуточной аттестации |  |
|  | Промежуточная аттестация по практике  | в последний день практики              |  |

Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)                      (подпись)                      (И.О. Фамилия)                      (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)                      (подпись)                      (И.О. Фамилия)                      (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)                      (И.О. Фамилия)                      (дата)

**Форма индивидуального задания на практику**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
 заведующий кафедрой  
 \_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

**Общие сведения**

|  |   |
|--|---|
| ФИО обучающегося   |   |
| Курс   |   |
| Форма обучения   |   |
| Направление подготовки / специальность   |   |
| Наименование кафедры   |   |
| Группа   |   |
| Вид практики   |   |
| Тип практики   |   |
| Способ проведения практики   |   |
| Форма проведения практики  |   |
| Место прохождения практики   |   |
| Период прохождения практики  | с « ____ » _____ 20__ г.<br>по « ____ » _____ 20__ г. |
| Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации) |   |

**Содержание индивидуального задания**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Задание на практику составил:

руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Задание на практику принял:

обучающийся

\_\_\_\_\_ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
(подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

**Форма дневника практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

|  |   |
|--|---|
| ФИО обучающегося   |   |
| Курс   |   |
| Форма обучения   |   |
| Направление подготовки / специальность   |   |
| Наименование кафедры   |   |
| Группа   |   |
| Вид практики   |   |
| Тип практики   |   |
| Способ проведения практики   |   |
| Форма проведения практики  |   |
| Место прохождения практики   |   |
| Период прохождения практики  | с «__» _____ 20__ г.<br>по «__» _____ 20__ г. |
| Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации) |   |

**Учет выполняемой работы**

| № п/п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|-------|-------------------|-----------------|----------------------|
|       |                   |                 |                      |
|       |                   |                 |                      |
|       |                   |                 |                      |
|       |                   |                 |                      |
|       |                   |                 |                      |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации  
(при проведении практики в профильной организации)**

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Приложение Г

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ  
о практике

---

(название практики)

В \_\_\_\_\_  
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_ г.