


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 ознакомительная практика»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Биология

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2023 г.

Содержание

1.	Вид практики, способ и форма ее проведения	3
2.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3.	Место практики в структуре образовательной программы	11
4.	Объем практики	13
5.	Содержание практики	14
6.	Формы отчетности по практике	34
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	36
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики	40
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	41
10.	Материально-техническая база, необходимая для прохождения практики	44
11.	Приложения	51

1. ВИД ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Вид практики:

учебная.

Тип практики:

ознакомительная

Форма проведения практики: дискретно (по периодам 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 учебной ознакомительной практики .

Требования к организации учебной ознакомительной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- приказа 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 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27.11.2015 № 1383;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

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)

А/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 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:

- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов - проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов 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 имеющихся 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

В результате освоения программы производственной преддипломной практики у выпускника должны быть сформированы компетенции:

универсальные:

УК 1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

общепрофессиональные:

ОПК-8: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса,

профессиональные:

ПК 8: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

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 поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может продемонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему

ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Не может сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Допускает ошибки при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Достаточно успешно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	Уверенно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения
ИД-4 _{УК-1} – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	Не может осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение	Допускает ошибки при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения	Достаточно успешно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	Уверенно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение

	ИД-5 _{УК-1} – Определяет практические последствия возможных решений задачи.	Не может определить практические последствия возможных решений задачи.	Допускает ошибки при определени и практическ их последстви й возможных решений задачи.	Достаточно успешно определяет практические последствия возможных решений задачи.	Уверенно определяет практические последствия возможных решений задачи.
--	--	---	---	---	---

Категория общепрофессиональных компетенций – Научные основы педагогической деятельности

ОПК-8. Способен применять предметные знания при реализации образовательн ого процесса	ИД-1 _{ОПК-8} – Демонстрирует знания закономерност ей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующ ей предметной области	Не может демонстрирова ть знания закономерност ей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующ ей предметной области	Допускает ошибки при демонстрац ии знаний закономерн остей, принципов и уровней формирова ния и реализации содержани я образовани я соответств ующей предметно й области	Достаточно успешно демонстрируе т знания закономернос тей, принципов и уровней формировани я и реализации содержания образования соответствую щей предметной области	Уверенно демонстрируе т знания закономернос тей, принципов и уровней формировани я и реализации содержания образования соответствую щей предметной области
	ИД-2 _{ОПК-8} – Проектирует учебную и педагогическу ю деятельность с учетом научной организации педагогическог о труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной	Не может проектировать учебную и педагогическу ю деятельность с учетом научной организации педагогическог о труда и с учетом представлений об инновациях в образовании как ведущем факторе модернизации современной	Допускает ошибки при проектиров ании учебной и педагогиче ской деятельнос ти с учетом научной организаци и педагогиче ского труда и с учетом представле ний об	Достаточно успешно проектирует учебную и педагогическу ю деятельность с учетом научной организации педагогическо го труда и с учетом представлени й об инновациях в образовании как ведущем	Уверенно проектирует учебную и педагогическу ю деятельность с учетом научной организации педагогическо го труда и с учетом представлени й об инновациях в образовании как ведущем факторе

	российской школы	российской школы	инновациях в образовании и как ведущем факторе модернизации современной российской школы	факторе модернизации современной российской школы	модернизации современной российской школы
	ИД-3 _{ООПК-8} – Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Не может применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Допускает ошибки при применении и методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Достаточно успешно применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Уверенно применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
ПК-8. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	ИД-1 _{ПК-8} – Демонстрирует знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемы мотивации к учебной и исследовательской деятельности	Не может демонстрировать знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемов мотивации к учебной и исследовательской деятельности	Допускает ошибки при демонстрации знаний способов организации и образовательной деятельности обучающихся, приемов мотивации к учебной и исследовательской деятельности	Достаточно успешно демонстрирует знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемы мотивации к учебной и исследовательской деятельности	Уверенно демонстрирует знание способов организации образовательной деятельности обучающихся, приемы мотивации к учебной и исследовательской деятельности

	ИД-2 _{ПК-8} – Организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Не может организовать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Допускает ошибки при организаци и различных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленных на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Достаточно успешно организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Уверенно организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
--	--	--	---	--	--

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен:

знать:

- особенности системного и критического мышления и готовность к нему,
- основные положения научной организации педагогической деятельности,
- методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний,

уметь:

- демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему,
- Применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний,
- сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения,
- осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение,
- определить практические последствия возможных решений задачи.,
- 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,
- демонстрировать знания закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области,
- организовать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;

владеть:

- умением осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения,
- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний,
- знаниями закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области,
- предметными знаниями, отбирать вариативное содержание с учетом образовательных программ.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная ознакомительная практика и является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль Биология

Согласно учебному плану учебная ознакомительная практика относится к Блоку 2 «Практики» Модуль «Методический» (Б2.Щ.02.01(У)).

Прохождение Учебной практики основано на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении следующих дисциплин: «Ботаника», «Зоология», «Теория и методика обучения по биологии», «Биологические основы сельского хозяйства», «Методика организации натуралистической работы в школе», «Физиология растений», «Внеурочная деятельность по биологии». Она является последней учебной практикой и включает в себя элементы реализации умений и компетенций, полученных обучающимися при прохождении учебных ознакомительных практик на предыдущих курсах.

В практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения данной учебной практики, используются для последующего изучения дисциплины Блока 1 Дисциплины (модули) образовательной части: ««Элективные курсы по биологии», , а также при прохождении производственных практик: «Производственная практика научно-исследовательская работа» и «Производственная преддипломная практика».

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

4 курс, 8 семестр

Компетенции	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	Основной этап. знакомство с материальной базой лабораторий и тематикой научных исследований кафедры биологии и химии Социально-педагогического института МичГАУ; изучение правил безопасности для обучающихся в кабинете биологии;	Заключительный этап. Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики. Защита отчета о прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
-------------	---	--	--

	<p>практике, с местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности</p>	<p>на основе анализа биологических особенностей комнатных растений, составление аннотированного списка из 10 видов, рекомендуемых для выращивания в кабинете биологии в качестве объектов изучения на уроке;</p> <p>подборка 5 загадок (либо ребусов, кроссвордов, шарад и т.п.) по одной из тем курса биологии 5 класса;</p> <p>подготовка комплекта (5 шт.) дидактического раздаточного материала по одной из тем курса биологии 6 класса;</p> <p>подготовка мультимедийной презентации по биологии для обучающихся 7-х классов;</p> <p>подготовка конспекта урока-лабораторной работы по биологии для обучающихся 8-х классов;</p> <p>составление 5 олимпиадных заданий по биологии для обучающихся 9-х классов</p>	<p>деятельности.</p>
--	--	--	----------------------

5 курс, семестр А

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. Инструктаж по технике безопасности.	Основной этап. <u>Раздел 1.</u> Организация школьного учебно-опытного участка <u>Раздел 2.</u> Методика работы с обучающимися в отделах учебно-опытного участка	Заключительный этап. Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики. Защита отчета о прохождении учебной ознакомительной практики (по биологии)
УК 1	+	+	+
ОПК-8	+	+	+
ПК-8	+	+	+
Общее количество компетенций	3	3	3

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

4.1 Объем и продолжительность практики

Объем Учебной ознакомительной практики (по биологии):

9 з.е.(324 ак. часов), 6 недели, срок проведения: семестры 8, А, форма контроля – зачет (2)

4.2 Виды работы и график прохождения Учебной ознакомительной практики

№	Разделы (этапы) практики и виды работ	Объем практики (в акад. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу						Формы контроля
		курс						
		4			5			
		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	3	4	1	2	отметка в дневнике практики
		20				20		

	местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.							
II	Основной этап. В зависимости от курса.		50	50	50	20	30	отметка в дневнике практики
II I.	Заключительный этап. Проводятся обработка и анализ полученной информации. Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики. Защита отчета о прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Защита отчета о прохождении учебной практики.				38		30	отметка в дневнике практики
					8		8	Защита отчета о практике
	Всего		216				108	
	Итого		324					

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В зависимости от выбранного направления исследования и результатов, полученных в процессе прохождения учебной ознакомительной практики, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании. В ходе практики 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.

4 курс 8 семестр

Задачи учебной ознакомительной 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, исследовательской и учебно-методической работы;
- развитие умений по сбору, обработке, анализу и систематизации научной и учебно-методической информации в соответствии с заданием на учебную ознакомительную практику

Перечень тем и заданий исследований

Тема 1. Знакомство с материальной базой лабораторий и тематикой научных исследований кафедры биологии и химии Социально-педагогического института МичГАУ.

Социально-педагогический институт сформирован на базе педагогического института в 2014 году (Приказ № 130 от 30 апреля 2014 года). Свою историю Социально-педагогический институт Мичуринского ГАУ ведет от учительского института, открытого в 1939 году в здании, в котором в начале XX века в городе Мичуринске (ранее Козлове) размещалась частная женская гимназия госпожи Е.П. Сатиной.

В 1952 году институт был преобразован в государственный педагогический. Институт одним из первых в России стал вести подготовку учителей начальных классов с высшим образованием.

С июня 2012 года Педагогический институт является структурным подразделением ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

В 2013 году Педагогический институт реорганизован в Социально-педагогический. В настоящее время структура института включает в себя дирекцию, 6 кафедр, агробиостанцию, лабораторию инновационных педагогических технологий, научно-образовательный центр развития сельского и экологического туризма, научно-методический консалтинговый центр непрерывного профессионального образования.

Деятельность института направлена на решение заявленных в Программе стратегического развития университета задач оптимизации образования на селе и обеспечения функциональной эффективности социально-педагогических подходов к устойчивому развитию сельских территорий через: подготовку социально-педагогических кадров; совершенствование дошкольного и общего образования; формирование интеллектуального потенциала обучающихся; поддержку развития гражданского общества на селе; социальную адаптацию переселенцев из города в село, а также из ближнего и дальнего зарубежья; сохранение и развитие культурно-исторического наследия; сохранение исторически освоенных ландшафтов.

Социально-педагогический институт предоставляет возможность и создает необходимые условия для получения обучающимися современного качественного образования

посредством интеграции разных отраслей знания и их взаимного обогащения, реализации на практике принципа единства образования, воспитания и науки.

Кафедра биологии и химии создана на основании решения Учёного Совета университета от 24.10.2017, протокол №4 путём присоединения к кафедре химии кафедры биологии и методики ее преподавания.

Кафедра биологии и химии была создана на основании объединения двух старейших кафедр социально-педагогического института. Обе кафедры имели длительную историю существования и развития в стенах педагогического института. По мере развития педагогического института кафедры успешно функционировали, развивались, менялись их названия.

Кафедра биологии и химии является выпускающей кафедрой социально-педагогического института Мичуринского ГАУ. Является учебно-научным структурным подразделением, осуществляющим учебную, методическую и научную работу; реализует подготовку студентов по направлениям подготовки «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование», «Туризм», «Социальная работа».

Кафедра является развивающейся системой и готова к расширению образовательных услуг по различным уровням образования: бакалавриата и магистратуры.

Большой вклад в становление кафедры внесли Е.Ф. Кошкина, Е.С. Черненко, С.П. Яковлев, Н.П. Романова, М.К. Скрипникова в области ботаники и сельского хозяйства; в области зоологии и экологии - Ф.А. Смирнов, В.К. Рымашевский, А.Н. Поздняков, И.Г. Фирсов, В.И. Щеголев, Л.И. Касандрова, Л.Ф. Скрылёва; в области химии - И.М. Голубев., М.А. Золотов, Л.П. Петрищева, В.В. Некрасов, Е.С. Симбирских, В.Ф. Палфитов и другие.

Большое внимание на кафедре уделяется работе со студентами, интересующимися наукой. Научно – исследовательские проекты студентов завоёвывают призовые места на конкурсах различного уровня. Сотрудники кафедры принимают участие в реализации программы непрерывного агробизнесобразования.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.16)	1. Бредень ДНПА трик. (93,5т х 3) – 7мм L=5м; h=2м (инв. № 21013400298) 2. Микроскоп 2П-3 0007 ученич. (инв. № 41013400766) 3. Микрофотонасадка-10 (инв. № 41013401330) 4. Микроскоп 2П-3 (инв. № 41013400767, 41013400768) 5. Микроскоп «Юннат» 2П-3 (инв. № 41013401302, 41013401304, 41013401298, 41013401300) 6. Микроскоп «Биолам С-11» (инв. № 41013401326) 7. Кальциметр КОУК (инв. № 41013401323) 8. Комплект строен. тела человека (плакаты) (инв. № 41013400834) 9. Мышцы человека (инв. № 41013601042) 10. Микроскоп Микмед (инв. № 41013401331) 11. Микроскоп МБС-10 (инв. № 41013401324, 41013401325) 12. Микроскоп Биомед МС-1 (инв. № 41013400787, 41013400788, 41013400789, 41013400790) 13. Микроскоп Биомед 1 (инв. № 41013401332) 14. Микроскоп Биомед 4 (инв. № 41013400785, 41013400786, 41013401305, 41013401307, 41013401308) 15. Микроскоп Микмед 3/№ ХА 0127 (инв. № 41013401327) 16. Микроскоп Микмед 3/№ ХА 0082 (инв. № 41013401328) 17. USB окуляр 500 UMD (инв. № 41013400841) 18. Весы технич.сразнов. (инв. № 41013400769) 19. Микроск. «Биолам» Р-12 911135 (инв. № 21013400186) 20. Микроск. «Биолам» Р-12 911222 (инв. № 21013400185) 21. Микроск. «Биолам» С-11 914158 (инв. № 21013400187) 22. Микроск. «Биолам» С-11 914305 (инв. № 21013400188)

	<p>23. Микроск. «Биолам» 911374 (инв. № 21013400184) 24. Видеодвойка ILD (инв. № 41013401479) 25. Эпипроектор Эп-25 (инв. № 41013401456) 26. Графопроектор (инв. № 41013400794)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лаборатория физической и коллоидной химии, биохимии и органической химии) (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.17)</p>	<p>1. Миниэлектropечь лабораторная МПЛ (инв. № 41013401429) 2. Весы лабораторные равноплечие (инв. № 41013401409) 3. Весы Т-1000 с разновесами (инв. № 41013401405, 41013401407) 4. Графопроектор ГП (инв. № 41013401447) 5. Весы аналитические РА-64 (НПВ 65г/дискретность 0,0001г) (инв. № 41013401390, 41013401388, 41013401401) 6. Электropечь лабораторная SNOL 8.2/1100 (инв. № 41013401394) 7. Центрифуга ОПн-8 с ротором РУ 180Л (инв. № 41013602098) 8. Центрифуга ОПн-8 с ротором РУ 180Л (инв. № 41013602096) 9. Стол демонстрационный (инв. № 41013601412, 41013601415) 10. Шкаф сушильный ШС-80-01 (инв. № 41013602100) 11. Шкаф для химической посуды и приборов (инв. № 41013601417) 12. Стол для весов СВ-600 Prof (600x400x900) (инв. № 41013602106, 41013602108, 41013602104) 13. Вентблок для вытяжных шкафов (инв. № 41013601421) 14. Шкаф вытяжной ШВЗНО (инв. № 41013601419) 15. Шкаф для химических реактивов (инв. № 41013601416) 16. Видеодвойка ILD (инв. № 41013401479) 17. Эпипроектор Эп-25 (инв. № 41013401456) 18. Графопроектор (инв. № 41013400794)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория биологии) (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.20)</p>	<p>1. Весы лабораторные РА-213 (210г/0,001г) с калибровочной гирей и поверкой (инв. № 41013401321) 2. Установка для получения дистиллированной воды «Аквamed 1Н» (инв. № 41013601437) 3. Холодильник «Атлант» 2-х камерный (инв. № 41013601099) 4. Стерилизатор ГП-40 (инв. № 41013601438) 5. Микроскоп Биомед-4 (инв. № 41013400838, 41013400835) 6. Микроскоп Биомед-6 (инв. № 41013400837) 7. Микроскоп МИКМЕД-2 с микрофотонасадной и фотоаппаратом (инв. № 41013400791) 8. Микроскоп Биомед МС-1 (инв. № 41013400840, 41013400836, 41013400839) 9. Весы лабораторные электронные ВЛКТ 500г-М (инв. № 41013400842) 10. Весы учебн. элект. ВУЛ-50 (инв. № 41013400832) 11. Комп. Pentium D925 (инв. № 41013400986) 12. Микроскоп «Биолам С-11» (инв. № 41013400843) 13. Вентилятор к вытяжному шкафу (инв. № 41013601128)</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.20а)</p>	<p>1. Комп. ADM Athlon II X3440/ ASUSM4A78EFMLE/DDR32048Mb/500.0GbWD5000AAKX/AcoroCRIP (инв. № 41013401202) 2. Принтер CanonLaserShot LBP-2900 (инв. № 41013400969) 3. Шкаф-витрина (инв. № 41013601364) 4. Шкаф АМТ (инв. № 41013601379) 5. Тумба подкат. с 3 ящиками низкая 400 Тян (инв. № 41013601123, 41013601126) 6. Стеллаж MS (инв. № 41013601378) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория зоологии и экологии) (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом</p>	<p>1. Аквариум (инв. № 21013800016, 21013800017, 21013800018) 2. Холодильник «Атлант» 2-х камерный (инв. № 41013601087) 3. Палатка (инв. № 41013601973, 41013601966, 41013601967, 41013601969, 41013601971, 41013601972) 4. К-т таблиц по всему курсу биологии (инв. № 21013600193) 5. Аквариум 62*39*35 (инв. № 21013800020) 6. Аквариум 55*47*25 (инв. № 21013800019) 7. Видеодвойка «Samsung» (инв. № 21013400301) 8. Шкаф-стеллаж (с полками, двери распашные, раздвижные) (инв. № 41013601360, 41013601359)</p>

№ 274) (ауд.21)	<p>9. Шкаф-витрина (двери раздвижные) (инв. № 41013601357)</p> <p>10. Шкаф-витрина (двери распашные) (инв. № 41013601361, 41013601362)</p> <p>11. Шкаф-стеллаж (двери распашные, раздвижные) (инв. № 41013601358)</p> <p>12. Шкаф закрытый Ш12/LL цвет ольха (инв. № 41013601345, 41013601344, 41013601343)</p> <p>13. Тумба с полками (инв. № 41013601352)</p> <p>14. Витрина (раздвижные двери) (инв. № 41013601354)</p> <p>15. Витрина (распашные двери) (инв. № 41013601351)</p>
<p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.21а)</p>	<p>1. Компьютер OLDI 150KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio/FDD (инв. № 41013401025)</p> <p>2. Комп. Pentium D925 (инв. № 41013400983)</p> <p>3. Рабочая станция Celeron 2400 (инв. № 41013400881)</p> <p>4. КомпНоутбук Samsung P28 M 725 (1,6)/512/ 40G/Combo/15 "XGA/W Xp Home (инв. № 41013400879)</p> <p>5. Сканер HP Scan Jet 3970 C (инв. № 41013400936)</p> <p>6. Принтер HP Laser Jet P2015d (инв. № 41013401037)</p> <p>7. Принтер Canon LBP-2900 (инв. № 41013400995)</p> <p>8. Зарядное устройство 8026 (инв. № 21013400300)</p> <p>9. Фотоаппарат цифровой Olympus C-765 (инв. № 21013400302)</p> <p>10. Фотокамера MinoltaDynaх 5D kit (18-70 mm) (инв. № 21013400297)</p> <p>11. Фотоаппарат «Olimbus 115» (инв. № 41013401333)</p> <p>12. Фотоаппарат цифровой Minolta-Z20 5.0Mpx 8*/0 (инв. № 41013400833)</p> <p>13. Фотоаппарат цифровой «Olympus FE-210» (инв. № 41013400779)</p> <p>14. Фотоаппарат «Зенит ТТЛ» (инв. № 41013401329)</p> <p>15. Проектор Acer X1261 (инв. № 41013401165)</p> <p>16. DVD+видеомагнитофон LG 377 (инв. № 41013400795)</p> <p>17. Весы A&DHL-200 порционные (Япония) (инв. № 21013400294, 21013400295, 21013400296)</p> <p>18. Штатив «Нано-мини» (инв. № 21013400299)</p> <p>19. Винтовка пневм. с оптич. приц. (инв. № 21013400293)</p> <p>20. Весы учебн. элект. ВУЛ-50 (инв. № 41013400770, 41013400771, 41013400772, 41013400773)</p> <p>21. Микроскоп Биомед МС-1 (инв. № 41013401311, 41013401312, 41013401314, 41013401315, 41013401317, 41013401318)</p> <p>22. Микроскоп Биомед МС-4 (инв. № 41013400780, 41013400781, 41013400782, 41013400783, 41013400784)</p> <p>23. Термометр эл-н. ТЭН (инв. № 41013400774, 41013400775, 41013400776, 41013400777, 41013400778)</p> <p>24. Эхолот (инв. № 41013800028)</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лаборатория общей и неорганической химии) (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.24)</p>	<p>1. Эл. периодич. таблица Менделеева (инв. № 41013401442)</p> <p>2. Эл. таблица растворимости (инв. № 41013401444)</p> <p>3. Щит электрический школьный (инв. № 41013401445)</p> <p>4. Устройство просушки посуды (инв. № 41013401432)</p> <p>5. Термостат жидкостный СЖМП (инв. № 41013401424)</p> <p>6. Телевизор LG (инв. № 41013401439)</p> <p>7. Насос вакуумный (инв. № 41013401411)</p> <p>8. Доска аудиторная (инв. № 41013601068)</p> <p>9. Видеоплеер LG (инв. № 41013401369)</p> <p>10. Весы технич. с разнов. (инв. № 41013401380)</p> <p>11. Весы Т-1000 с разновесами (инв. № 41013401403)</p> <p>12. Весы Т-1000 с разновесами (инв. № 41013401404)</p> <p>13. Вентблок для вытяжных шкафов (инв. № 41013601420)</p> <p>14. Шкаф сушильный ШС-80-01 (инв. № 41013602102)</p> <p>15. Шкаф вытяжной ШВЗНО (инв. № 41013601418)</p> <p>16. Видеодвойка ILD (инв. № 41013401479)</p> <p>17. Эпипроектор Эп-25 (инв. № 41013401456)</p> <p>18. Графопроектор (инв. № 41013400794)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых</p>	<p>1. Доска ДА32 (инв. № 41013601082)</p> <p>2. Стенд «Ряд напряжений» (инв. № 41013601349)</p> <p>3. Стенд «Таблица Менделеева» (инв. № 41013601350)</p>

<p>и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.25)</p>	<p>4. Стенд «Растворимость» (инв. № 41013601348) 5. Шкаф вытяж. демонст. (инв. № 41013400805) 6. Стол ПС40-04 (инв. № 41013601063)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.26)</p>	<p>1. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601050) 2. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. № 41013400796) 3. Видеодвойка ILD (инв. № 41013401479) 4. Эпипроектор Эп-25 (инв. № 41013401456) 5. Графопроектор (инв. № 41013400794)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.27)</p>	<p>1. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601048) 2. Видеодвойка ILD (инв. № 41013401479) 3. Эпипроектор Эп-25 (инв. № 41013401456) 4. Графопроектор (инв. № 41013400794)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.29)</p>	<p>1. Кол-ция минер. (инв. № 41013602092) 2. Термометр эл-н. ТЭН (инв. № 41013401386) 3. Штатив лабораторный унив. (инв. № 41013602088, 41013602090) 4. Эвдиометр с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401415) 5. Иономер лабораторный микропроцессорный И-160МП (инв. № 41013401398) 6. Колбонагреватель (инв. № 41013602086) 7. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601047) 8. Датчик PH (инв. № 41013401381) 9. Датчик проводим. раствора (инв. № 41013401383) 10. Кол-ция н-р хим. эл. (инв. № 41013602094) 11. Компьютерный электроизмерительный блок (инв. №41013401434) 12. Озонатор с высоковольтным источником напряжения (инв. № 41013401417) 13. Видеокамера «Panasonic» (инв. № 21013400335) 14. Высоковольтный источник напряжения (инв. № 41013401413) 15. Гирия калибровочная E2 (50г) (инв. № 41013401392) 16. Датчик давления (инв. № 41013401384) 17. Весы лабораторные электронные ВЛЭ-510 (инв. №41013401422) 18. pH-метр-милливольтметр pH-150 M (инв. № 41013401396)</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.29а)</p>	<p>1. Фотокалориметр (инв. № 41013401427) 2. Принтер Canon LBP 810 (инв. № 41013401234) 3. Магнитофон «Филипс» (инв. № 41013401368) 4. Весы учебн. элект. ВУЛ-50 (инв. № 41013401377, 41013401375, 41013401376, 41013401373, 41013401372, 41013401370) 5. PH метр 410 с электродами (инв. № 41013401436) 6. КомпьютерOLDI 150 KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio/FDD (инв. № 41013401024) 7. Стол компьютерн. (инв. № 21013600204) 8. Шкаф металлический AM 2091 (инв. № 41013601341) 9. Шкаф Ш32/LL (инв. № 41013601329) 10. Шкаф Ш33-04/LL (инв. № 41013601330) 11. Тумба TC03/LL (инв. № 41013601333) 12. Кресло CH-838 AXSN/G (серое) (инв. № 41013601363)</p>

	13. Гардероб Ш11/1/LL (инв. № 41013601332) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.36)	1. Скелет кролика (инв. № 41013400793) 2. Доска аудиторная (инв. № 41013601069) 3. Графопроектор (инв. № 41013400794) 4. Скелет человека (большой) (инв. № 41013400792) 5. Холодильник «Стинол-242» (инв. № 41013400804) 6. Шкаф закрытый Ш12/LL цвет ольха (инв. № 41013601346) 7. Шкаф закрытый Ш12/LL цвет ольха (инв. № 41013601347) 8. Стеллаж (инв. № 41013601071) 9. Стеллаж (инв. № 41013601070)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274) (ауд.36а)	1. Комплект таблиц по всему курсу биологии (инв. № 21013600357) 2. Комп. Pentium D925 (инв. № 41013400989) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАФЕДРЫ

Миссия кафедры биологии и химии:

– предоставление образовательных услуг с целью обеспечения общеобразовательных учебных учреждений высококомпетентными кадрами в области биологического и химического образования, а также подготовка конкурентоспособных кадров АПК.

Тема научных исследований кафедры – «Актуальные проблемы естественных наук и образования».

Естественнонаучное образование имеет целью подготовку специалистов в области естественных наук - биологии, химии, географии, физики, астрономии и др. явлений природы.

Знание её основных законов способствует наиболее рациональному использованию этих законов в интересах развития современного общества. Различают общее и специальное естественнонаучное образование. Систематическое изучение и познание основ естественных наук и отдельных наиболее общих законов природы осуществляются в [средней общеобразовательной школе](#), начиная с младших классов (изучение основ биологии, химии, физики, математики, астрономии, географии даёт школьникам общие представления о различных формах движения материи, о законах развития природы и др.). Общее естественнонаучное образование получают учащиеся профессионально-технических и средних специальных учебных заведений, студенты вузов независимо от избранной специальности.

Естественнонаучное образование (подготовка специалистов в области естественных наук для ряда отраслей народного хозяйства, науки и образования) осуществляется в университетах, педагогических, сельскохозяйственных, медицинских, а также в некоторых технологических и технических высших и средних специальных учебных заведениях. Основными учебно-научными центрами естественнонаучного образования являются [университеты](#).

В последние годы, когда наука всё в большей степени становится непосредственной производительной силой общества, естественнонаучное образование приобретает особо актуальное значение. Это сопровождается быстрым развитием химии, математики и физики, а также биологической науки во всём её многообразии. Особенно интенсивно развиваются такие разделы биологии, как биохимия, биофизика, микробиология, вирусология, генетика, гистология, что способствует глубокому познанию основных процессов жизни на уровне клеток, субклеточных структур и молекул. Специалисты, получившие образование в области микробиологии, микологии, генетики, биохимии, вместе с инженерами, технологами, химиками осуществляют целый ряд биологических синтезов, которые не могут быть выполнены чисто [химическим](#) путём (биосинтез антибиотиков, витаминов, гормонов, ферментов, аминокислот и

др. биологически активных соединений). Успехи современной химии, биологии и др. естественных наук связаны с бурным развитием математики и проникновением её в эти науки. Вместе с тем развитие естествознания способствует бурному прогрессу науки и техники.

Темы, реализуемые преподавателями кафедры, в рамках общей темы исследований:

1. Влияние различных агроприемов на выход и качество посадочного материала винограда (изучение влияния различных субстратов на сохранность чубуков винограда в зимне-весенний период).
2. Исследование экологии раннего онтогенеза птиц различных эколого-физиологических групп под воздействием меняющейся среды обитания: климатический и антропогенный аспекты.
3. Рельефообразующая деятельность родников в родниковом урочище «Конская гора».
4. Научно-исследовательская работа по созданию и реализации дополнительных образовательных программ в Центре развития современных компетенций детей ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в рамках национального проекта «Образование».
5. Прогнозирование плодovitости сортов яблони и выбор лучших среди них опылителей по содержанию флавоноидов в репродуктивных структурах их цветков.
6. Экологические последствия сброса сточных вод Мичуринского завода поршневых колец в каскад прудов р. Каменка.
7. Изучение влияния вирусных инфекций на жизнедеятельность растений, идентификация вирусов в агроценозах.
8. Методика формирования исследовательской компетентности агронома в рамках ОО «Химия».

Тема.2. Изучение правил безопасности для обучающихся в кабинете биологии

Первичный инструктаж для обучающихся школы по охране труда при проведении лабораторных работ по биологии

1. Общие требования безопасности.

1.1 К проведению лабораторных и практических работ по биологии допускаются обучающиеся с 6-го класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2 Обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении лабораторных и практических работ по биологии возможно воздействие на обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- химические ожоги при работе с химреактивами;
- термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками;
- порезы и уколы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой, режущим и колющим инструментом.

1.4. Кабинет биологии должен быть укомплектован медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с Приложением 5 Правил для оказания первой помощи при травмах .

1.5. Обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет биологии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителями химическим пенным и углекислотным, ящиком с песком.

1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю (преподавателю), который сообщает администрации учреждения. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).

1.7. В процессе работы обучающиеся должны соблюдать порядок проведения лабораторных и практических работ, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.8. Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми учащимися проводится внеплановый

инструктаж по охране труда.

2. Требования безопасности перед началом работы.

2.1. Внимательно изучить содержание и порядок выполнения работы, а также безопасные приемы ее выполнения.

1.2. Подготовить к работе рабочее место, убрать посторонние предметы.

2.3. Проверить исправность оборудования, инструмента, целостность лабораторной посуды.

3. Требования безопасности во время работы.

3.1. Точно выполнять все указания учителя (преподавателя) при проведении работы, без его разрешения не выполнять самостоятельно никаких работ.

3.2. При использовании режущих и колющих инструментов (скальпелей, ножниц, препаровальных игл и др.) брать их только за ручки, не направлять их заостренные части на себя и на своих товарищей, класть их на рабочее место заостренными концами от себя.

3.3. При работе со спиртовкой беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать одну спиртовку от другой, не извлекать из горячей спиртовки горелку с фитилем, не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком.

3.4. При нагревание жидкости в пробирке или колбе использовать специальные держатели (штативы), отверстие пробирки или горлышко колбы не направлять на себя и на своих товарищей, не наклоняться над сосудами и не заглядывать в них.

3.5. Соблюдать осторожность при обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла, не бросать, не ронять и не ударять их.

3.6. Изготавливая препараты для рассматривания их под микроскопом, осторожно брать покровное стекло большим и указательным пальцами за края и аккуратно опускать на предметное стекло, чтобы оно свободно легло на препарат.

3.7. При использовании растворов кислот и щелочей, наливать их только в посуду из стекла, не допускать попадания их на кожу, глаза и одежду.

3.8. При работе с твердыми химреактивами не брать их незащищенными руками, ни в коем случае не пробовать на вкус, набирать для опыта специальными ложечками (не металлическими).

3.9. Во избежание отравлений и аллергических реакций, не нюхать растения и грибы, не пробовать их на вкус.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ немедленно погасить открытый огонь спиртовки и сообщить об этом учителю(преподавателю), не убирать самостоятельно разлитые вещества.

4.2. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.3. При получении травмы сообщить об этом учителю (преподавателю), которому оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования безопасности по окончании работы.

5.1. Привести в порядок рабочее место, сдать учителю(преподавателю) оборудование, приборы, инструменты, препараты, химреактивы.

5.2. Отработанные водные растворы реактивов не сливать в канализацию, а в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 л с крышкой для их последующего уничтожения.

5.3. Проветрить помещение кабинета и тщательно вымыть руки с мылом.

1. Порядок заполнения журнала по технике безопасности.

Журнал инструктажей по технике безопасности в кабинете биологии

№	Класс и №	Дата	Название	ФИО	Подпись
---	-----------	------	----------	-----	---------

по порядку	инструктажа		лабораторной работы и тема инструктажа	проводившего инструктаж, его должность	проводившего инструктаж

2. Содержание инструктажей

Содержание инструктажей

Вид инструктажа	№	Название инструктажа	Краткое содержание инструктажа
Вводный	№ 1	Инструкция по охране труда при работе в кабинете биологии	<p>1. На лабораторных ученических столах находятся только учебные пособия, инструменты и приборы, относящиеся к занятиям по биологии.</p> <p>2. При использовании спиртовкой не задувай пламени, а гаси его, покрывая специальным колпачком; никогда не извлекай из спиртовки после ее зажигания горелку с фитилем; не зажигай одну спиртовку от другой: все это грозит пожаром. При работе со спиртовкой береги одежду и волосы от воспламенения.</p> <p>3. Когда пользуешься скальпелем, лезвием безопасной бритвы, препаровальной иглой, никогда не направляй режущей или колющей части этих инструментов на себя, на своих товарищей, чтобы избежать ранений.</p> <p>4. Нагревая жидкости в пробирке, пользуйся только специальным держателем для нее, а не бумажной полоской, не направляй отверстие пробирки на себя и на своих товарищей. Все это предупредит возможность ожогов.</p> <p>5. Осторожно обращайся со стеклянной посудой. В случае, если она все же разбивается, не собирай осколки руками, а сметай их с помощью щеточки в предназначенный для этого совок.</p> <p>6. Изготавливая препараты для рассматривания их под микроскопом, очень осторожно бери покровное стеклышко большим и указательным пальцами правой руки за края, расположи его параллельно предметному стеклу, которое ты держишь в левой руке, в непосредственной близости к нему, а затем выпусти покровное стеклышко из пальцев, чтобы оно свободно легло на препарат.</p> <p>7. Не мой стеклянную посуду мылом: она становится скользкой и ее легко уронить и расколоть.</p> <p>8. По окончании лабораторной работы обязательно тщательно вымой руки с мылом.</p> <p>9. В случае травмы или ожога сразу же обратись к учителю, он окажет тебе помощь.</p>
Текущий	№ 2	Инструкция по охране труда при проведении	<p>1. Обучающиеся обязаны: - точно выполнять все указания учителя при проведении работы, без его разрешения не выполнять самостоятельно</p>

		<p>лабораторных и практических работ по биологии</p>	<p>никаких работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при использовании режущих и колющих предметов (скальпелей, ножниц, препаровальных игл, и др.) брать их только за ручки, не направлять их заостренные части на себя и на своих товарищей, класть их на рабочее место заостренными концами от себя; - при работе со спиртовкой беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать одну спиртовку от другой, не извлекать из горячей спиртовки горелку с фитилем, не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком; - при нагревании жидкости в пробирке или колбе использовать специальные держатели (штативы), отверстие пробирки или горлышко колбы не направлять на себя и на своих товарищей, не наклоняться над сосудами и не заглядывать в них; - соблюдать осторожность при обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла, не бросать, не ронять и не ударять их; - изготавливая препараты для рассматривания их под микроскопом, осторожно брать покровное стекло большим и указательным пальцами за края и аккуратно опускать на предметное стекло, чтобы оно свободно легло на препарат; - при использовании растворов кислот и щелочей наливать их только в посуду из стекла, не допускать попадания их на кожу, глаза и одежду; - при работе с твердыми химреактивами не брать их незащищенными руками, ни в коем случае не пробовать их на вкус, набирать для опыта специальными ложечками (не металлическими); - во избежание отравлений и аллергических реакций не нюхать растения и грибы, не пробовать их на вкус. <p>2. Учитель обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> - следить за выполнением хода работы учащимися, в случае необходимости оказывать помощь; - требовать выполнения требований учащимися по охране труда.
Текущий	№ 3	<p>Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных опытов по биологии</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В процессе работы соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место. 2. При использовании режущих и колющих инструментов (скальпелей, ножниц, препаровальных игл и т.п.) соблюдать осторожность, во избежание порезов и уколов брать инструмент только за ручки, не направлять их заостренные части на себя и на обучающихся . 3. Соблюдать осторожность при работе с лабораторной посудой и приборами из стекла. Тонкостенную лабораторную посуду следует укреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз. Брать предметные стекла за края легко во избежание пореза пальцев. 4. При пользовании спиртовкой для нагревания жидкостей беречь руки от ожогов. Нагревание жидкостей следует производить только в тонкостенных сосудах (пробирках, колбах и пр.). Отверстие пробирки или горлышко колбы при их нагревании не направлять на себя и на

			<p>обучающихся . При нагревании жидкостей не наклоняться над сосудами и не заглядывать в них.</p> <p>5. При нагревании стеклянных пластинок необходимо сначала равномерно прогреть всю пластинку, а затем вести местный нагрев.</p> <p>6. Кипячение горючих жидкостей на открытом огне запрещается.</p> <p>7. Соблюдать осторожность при работе с влажными и сухими препаратами, не давать учащимся трогать руками и нюхать ядовитые растения, грибы и колючие растения.</p> <p>8. При работе с химреактивами не брать их руками, твердые реактивы из склянок набирать специальными ложечками, шпателями.</p> <p>9. Поддерживать порядок на рабочем месте, не загромождать стол посторонними предметами.</p>
Текущий	№ 4	Правила работы с микроскопом	<p>1. Поставьте микроскоп штативом к себе на расстоянии 5—10 см от края стола.</p> <p>2. В отверстие предметного столика направьте зеркалом свет.</p> <p>3. Поместите приготовленный препарат на предметный столик и закрепите предметное стекло зажимами.</p> <p>4. Пользуясь винтом, плавно опустите тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1—2 мм от препарата.</p> <p>5. В окуляр смотрите одним глазом, не закрывая и не зажимывая другой. Глядя в окуляр, при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появится четкое изображение предмета.</p> <p>6. После работы приведите микроскоп в нерабочее состояние, уберите в футляр.</p> <p>Микроскоп — хрупкий и дорогой прибор: работать с ним надо аккуратно, строго следуя правилам.</p>
Текущий	№5	Инструкция по охране труда при работе на учебно-опытном участке	<p>1. Приходи на работу на школьном участке в рабочей одежде и обуви.</p> <p>2. Переноси заостренные сельскохозяйственные орудия (лопаты, грабли, вилы) в вертикальном положении так, чтобы рабочая их часть была направлена вниз: это предохранит твоих товарищей от травмы.</p> <p>3. Вскapывая почву лопатой, работай попеременно то с правой, то с левой ноги (по 5 минут). Это предупредит искривление позвоночника.</p> <p>4. При переноске земли соблюдай нормы, указанные учителем.</p> <p>5. При переноске тяжестей равномерно нагружай обе руки.</p> <p>6. Соблюдай указанный учителем ритм работы.</p> <p>7. Во избежание переутомления делай в работе десятиминутные перерывы через каждые 20 или 30 минут по указанию учителя.</p> <p>8. Работая лопатой, следи за тем, чтобы она не ранила твои ноги. Не перегружай лопату землей: нагружай ее не более</p>

			<p>чем на одну треть штыка. Во время работы граблями, вилами не направляй их рабочую часть на окружающих.</p> <p>9. При прополке работай обязательно в перчатках.</p> <p>10. Не опрыскивай и не опыливай растения ядохимикатами. Если это будет необходимо, такую работу выполняют взрослые. После обработки участка ядохимикатами не заходи туда 5 суток.</p> <p>11. Не ешь невымытые корнеплоды, овощи, ягоды.</p> <p>12. По окончании работы на участке очисти инвентарь, сдай его, сними рабочую одежду и тщательно вымой руки с мылом.</p> <p>13. В случае какой-либо травмы сейчас же обратись к учителю, он окажет тебе помощь.</p>
Текущий	№6	Инструкция по охране труда при проведении экскурсий по биологии	<p>1. Отправляясь на экскурсию, надевай одежду, соответствующую сезону и погоде, на ноги надевай прочную обувь, чулки или носки.</p> <p>2. Возьми с собой питьевую воду в фляжке или бутылке, чтобы не пить воду из открытых водоемов, где обычно бывают микробы - возбудители болезней.</p> <p>3. Не пробуй ни одного из собранных растений на вкус: помни, что это может повлечь за собой отравление, а также заражение желудочно-кишечными болезнями.</p> <p>4. Строго запрещается пользоваться для замаривания собранных насекомых серным эфиром, хлороформом.</p> <p>5. Запрещается выкапывать растения незащищенными руками. Для этой цели надо использовать лопатки, рыхлители и защитить руки перчатками.</p> <p>6. В случае какой-либо травмы обращайся к учителю. У него есть походная аптечка для оказания первой помощи.</p> <p>Обучающиеся обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при передвижении не снимать обувь и не ходить босиком во избежание травм и укусов пресмыкающимися и насекомыми; - при изучении флоры и фауны водоема избегать глубоких мест, не входить в воду. Для ознакомления с живыми объектами водоема использовать сачки на длинных ручках. Использование лодок или мостков не разрешается. <p>Учащимся запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - во избежание лесных пожаров и ожогов разводить костры; - запрещается использовать ядовитые вещества (хлороформ, серный эфир и др.) для замаривания насекомых; - во избежание отравлений пробовать на вкус какие-либо растения, плоды и грибы; - во избежание укусов и травм трогать руками ядовитых и опасных пресмыкающихся, животных, насекомых,

			<p>растений и грибов, а также колючие кустарники и растения;</p> <p>- выкапывать растения из грунта незащищенными руками, использовать для этой цели лопатки, рыхлители и др.;</p> <p>- во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями пить воду из открытых непроверенных водоемов, для этого использовать воду из фляжки, которую необходимо брать с собой.</p> <p>Учитель обязан:</p> <p>- осуществлять постоянный контроль за движением обучающихся и их поведением во время экскурсии.</p> <p>Учителю запрещается:</p> <p>- оставлять обучающихся без присмотра.</p>
Текущий	№7	Инструкция по технике безопасности для обучающихся во время работы в уголке живой природы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работы в уголке живой природы выполняй в халате или переднике. 2. При пересадке или перевалке растений, пикировке рассады защитай руки перчатками. 3. Осуществляя подкормку растений, не прикасайся к удобрениям, а набирай их пластмассовыми ложечками или шпателями. 4. Опрыскивание и опыливание растений ядохимикатами строго запрещается. 5. По окончании работы в уголке живой природы сними халат или передник и тщательно вымой руки с мылом. 6. Если во время работы в уголке живой природы ты получишь какую-либо травму, немедленно обратись к учителю, и он окажет тебе необходимую помощь.

Перечень медикаментов, перевязочных средств и принадлежностей для аптечки школьного кабинета биологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бинты стерильные шириной 5 см - 2 шт. 2. Индивидуальный пакет первой помощи - 1 шт. 2. Бинт или марлевые салфетки стерильные (в банке с притертой пробкой). 3. Вата гигроскопическая (в банке с притертой пробкой) 4. Ножницы медицинские - 1 шт. 5. Булавки английские - 5 шт. 7. Пинцет - 1 шт. 8. Йодная настойка спиртовая - 2 флакона. 9. Мазь от ожогов - 1 баночка. 10. Перманганат калия (в банке с притертой пробкой) и его раствор. 11. Сода питьевая (в банке с притертой пробкой) и ее 3%-ный раствор. 12. Борная кислота (2%-ный раствор). 13. Нашатырный спирт. 14. Валериановые капли.
Перечень медикаментов, перевязочных средств и принадлежностей для походной аптечки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бинт стерильный - 2 шт. 2. 3. Индивидуальный пакет первой помощи - 2 шт. 4. Йодная настойка - 1 флакон с притертой пробкой (3%-ный).

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Нашатырный спирт - 1 флакон с притертой пробкой 6. Перекись водорода - 1 флакон (3%-ный). 7. Борная кислота - 2%-ный раствор (во флаконе с притертой пробкой). 8. Валериановые капли во флаконе с притертой пробкой. 9. Анальгин в таблетках - 1 упаковка. 10. Ножницы медицинские - 1 шт. 11. Пинцет - 1 шт. 12. Булавки английские - 5 шт. 13. Шина из плотного картона самодельная (50 x 5 см) - 1 шт. 14. Жгут медицинский - 1 шт.
--	--

Тема 3. Растения, рекомендуемые для выращивания в кабинете биологии.

На основе анализа биологических особенностей комнатных растений, составление аннотированного списка из 10 видов, рекомендуемых для выращивания в кабинете биологии в качестве объектов изучения на уроке.

Из всего многообразия комнатных растений остановимся только на тех, которые наиболее часто используют в практике преподавания биологии. Так как морфологические и биологические особенности комнатных растений достаточно полно описаны в специальной литературе, то будем рассматривать только требования к уходу и использованию растений в школе. Каждое растение может быть применено в качестве демонстрационного или раздаточного материала при изучении тем, связанных с морфологией растений. Поэтому учитель сам может определить, какие растения он будет использовать при изучении курса ботаники и общей биологии.

Благодаря своему многообразию, комнатные растения могут служить хорошим демонстрационным материалом в темах по морфологии и систематике растений, в проведении опытов по физиологии растений, при выяснении влияния окружающих условий на рост и развитие растений

Уже на первом уроке, в теме «Общее знакомство с цветковыми растениями», комнатные растения служат демонстрационным материалом, иллюстрирующим рассказ учителя о многообразии растительного мира. Формируя понятие «цветковые растения», знакомя обучающихся с органами цветкового растения, демонстрирую цветущие фиалки, бальзамин, гибискус и др.

Клеточное строение растений обучающиеся изучают с помощью микропрепаратов органов растений, изготовленных самостоятельно (листья кливии, лепестки бегонии, корни хлорофитума и т. д.). Изучение внешнего и внутреннего строения корня провожу на придаточных корнях бегонии, сингониума. Воздушные придаточные корни легко образуются у пилеи во влажной камере. У монстеры воздушные корни достаточно крупные и корневой чехлик виден невооруженным глазом. Поглощение корнем воды с растворенными в ней минеральными солями легко продемонстрировать на бальзамине султанском, поливая его накануне водой, подкрашенной красными чернилами.

В корнях циперуса видны воздушные камеры – приспособление растения к жизни на болоте.

При изучении темы «Лист» комнатные растения становятся незаменимыми живыми объектами, т. к. эту тему изучают в зимние месяцы.

На крупных листьях бегонии клещевинолистной можно наглядно показать, что такое листовая пластинка и черешок листа. Сидячие листья можно наблюдать у традесканции, кливии, пандануса, драцены. Листья, близкие к округлой форме, демонстрирую на примере сенполии; яйцевидной формы – у гибискуса, бальзамина; обратнойяйцевидной – у пеперомии; овальной формы – у воскового плюща; стреловидной

формы – у белокрыльника, сингониума; ланцетной формы – кливии, пандануса; узколинейной формы – у циперуса.

Различный характер жилкования листа можно показать на листьях бегонии (сетчатое), традесканции (дуговое), циперуса, пандануса (параллельное).

Расположение листьев на стебле удобно продемонстрировать на примере пеларгонии (очередное), красулы (супротивное).

Живые растения помогут учащимся усвоить целый ряд понятий о побеге и его составных частях. Хорошо видны узлы и междоузлия у гибискуса, фикуса, пеларгонии. На любом комнатном растении класса двудольных видны пазухи листьев, верхушечные, пазушные почки.

На гибискусе, фикусе, бегонии и др. удобно провести опыт по формированию кроны растений.

При изучении темы «Вегетативное размножение растений» комнатные растения используются для проведения несложных опытов и практических работ [5]:

- размножение стеблевыми черенками (гибискус, аукуба, сциндапус);
- размножение усами (хлорофитум, папоротники);
- размножение корневищами (сансевиера, рускус, аспарагус, циперус);
- размножение корневыми отпрысками и корневыми черенками (драцена, кливия);
- размножение листьями (бегония, сенполия, пеперомия, красула).

Со строением цветка обучающиеся знакомятся, рассматривая цветки гибискуса, кливии, зигокактуса, герани, бегонии (тычиночные и пестичные).

Изучая строение соцветий, можно использовать ряд цветущих комнатных растений, цветки которых собраны в соцветия. Простой зонтик – кливия, пеларгония, восковой плющ; соцветие метелка у бегонии, колеуса; початок – у белокрыльника, спацифиллюма. Конечно, цветение не всегда совпадает с изучением темы, но всегда есть возможность рассматривать живые объекты при повторении изученного материала.

На комнатных папоротниках можно показать расположение соросов.

При изучении многообразия покрытосеменных растений и их приспособленности к различным условиям жизни из имеющихся в кабинете растений составляю группы в зависимости от среды обитания их в природе:

- растения тропических лесов (бальзамин, бегония, монстера, колеус);
- растения субтропиков (аспарагус, гибискус, кливия, сенполия);
- растения пустынь (алоэ, кактусы, молочай);
- растения болот (циперус, белокрыльник).

Комнатные растения также широко используются и в старших классах. Например, в теме «Критерии вида» демонстрирую разные виды одного рода (бегония королевская, бегония клещевинолистная, бегония всегдацветущая; руэллия Портеллы и руэллия каролинская).

Пример оформления работы:

КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ КАБИНЕТА БИОЛОГИИ

№ п/п	Название растений и их систематическая принадлежность	При формировании каких биологических понятий их можно использовать
1
2
3

Тема 4. Изучение процессов роста и развития растений в кабинете биологии

Изучаемые вопросы:

Влияние стимуляторов роста на укоренение черенков.

Влияние внешних условий на развитие растений

Гуттация. Влияние внешних условий на процесс гуттации. Наблюдение за передвижением воды по растению.

Расходование воды растением
Пигменты листа и условия их образования.

Тема 5. Использование растений в качестве объекта изучения на уроках биологии

Методическим условием внедрения в практику методики использования живых растительных объектов при изучении является комплексное сочетание урочной, домашней, внеурочной и экскурсионной форм обучения.

Внедрение в практику методики использования живых растительных объектов включающей в себя:

- 1) целенаправленный отбор живых растений, обладающих ярко выраженными признаками, необходимыми для раскрытия изучаемых вопросов;
- 2) обучение обучающихся правилам определения понятий;
- 3) обучение обучающихся правилам выполнения приемов мыслительной деятельности;
- 4) оптимальное сочетание методов, методических приемов организации взаимосвязанной чувственно-практической и мыслительной деятельности обучающихся ;
- 5) использование упражнений познавательно-практического характера на этапе изучения и закрепления учебного материала, обеспечивает развитие умений обучающихся выделять существенные признаки биологических объектов, давать определения простых биологических понятий и применять понятия при решении практических задач.

Самостоятельная работа:

- подборка 5 загадок (либо ребусов, кроссвордов, шарад и т.п.) по одной из тем курса биологии 5 класса;
- подготовка комплекта (5 шт.) дидактического раздаточного материала по одной из тем курса биологии 6 класса;

Тема 6. Использование современных интерактивных технологий при обучении биологии в средней школе

Образование в наши дни требует от учителя направлять все усилия на развитие личности ученика, на стимуляцию его мотивации к активной деятельности в любой области образовательно-воспитательного процесса. Современных школьников мало чем можно удивить и увлечь. Обширные возможности интернета и современных коммуникаций создают предпосылки для осознания детьми и подростками своей самодостаточности.

Интерактивные методы обучения (ИМО) – это методы, подходы и способы создания условий для активной и разнообразной мыслительной и практической деятельности обучающихся в процессе освоения учебного материала.

Использование технологии ИМО позволяет качественно осуществить выполнение современных стандартов образовательного процесса. ИМО предусматривают новую роль ученика, как самостоятельного и активного участника в процессе обучения.

Суть интерактивных методов обучения заключается в активном продуктивном взаимодействии в процессе совместной деятельности обучающихся между собой, с учителем, с компьютером, с различными источниками информации с целью активизации познавательной деятельности обучающихся.

Самостоятельная работа:

- подготовка мультимедийной презентации по биологии для обучающихся 7-х классов;
- подготовка конспекта урока-лабораторной работы по биологии для обучающихся 8-х классов.

Тема 7. Олимпиада как форма оценки знаний и творческой одаренности учеников.

Биологическая олимпиада объединяет школьников, проявляющих интерес к предмету. В процессе соревнования они решают разнообразные нестандартные биологические задачи, проводят опыты, эксперименты и анализируют наблюдения.

Творческие способности обучающихся формируют особый творческий тип мышления, который развивается при выполнении задач олимпиады и характеризуется следующими чертами:

- ✓ Самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию;
- ✓ Видение неизвестного в знакомой ситуации;
- ✓ Альтернативное мышление;
- ✓ Самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новой ситуации;
- ✓ Построение принципиально нового, оригинального способа решения задач.

Эти особенности выступают в качестве педагогических ориентиров при составлении вопросов для теоретических и практических туров олимпиад. Содержание олимпиадных заданий должно учитывать разные типы одаренности детей. Чаще всего термин «одаренность» используют в значении высокого уровня развития способностей человека как общих (умственных), так и специальных, связанных с конкретной предметной областью, например биологией. В связи с этим можно выделить следующие типы заданий, проверяющие соответствующий тип одаренности:

- Задания, проверяющие степень информированности школьников по биологии (энциклопедичность);
- Задания, направленные на определение уровня интеллектуального развития - степени владения учащимися основными мыслительными операциями (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, систематизация, абстрагирование, конкретизация) по биологии и предметам образовательной области «Естественные науки» (интеллектуальность);
- Задания, связанные с применением новых знаний и новых способов деятельности на основе творческого поиска (креативность).

На этапе школьной олимпиады используются задания, проверяющие знания и умения обучающихся называть, характеризовать, обосновывать и применять информацию о биологических объектах. Школьные олимпиады не только выявляют тех, кто интересуется биологией, но и пробуждают интерес к подобному интеллектуальному соревнованию.

Самостоятельная работа обучающихся:

- составление 5 олимпиадных заданий по биологии для обучающихся 9-х классов

5 курс, семестр А

Тема 1. Назначение пришкольного учебно-опытного участка

Пришкольный учебно-опытный участок (УОУ) – это база для проведения уроков на открытом воздухе, как для начальных классов, так и для старшекласников. Помимо уроков пришкольный участок можно применять для организации летней трудовой практики, экологических практикумов.

Функционирование учебно-опытного участка позволяет решать комплекс образовательных задач:

- дать всем обучающимся элементарные умения и навыки в области сельского хозяйства;
- теснее связывать изучение биологии с реальными условиями, углублять знания по биологии и экологии и придавать урокам большую практическую направленность;
- вовлекать обучающихся в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур;
- прививать обучающимся любовь и интерес к работе на земле.

- Выбор культур для выращивания в тех или иных отделах учебно-опытного участка определяется потребностями учебно-воспитательного процесса, условиями школы и возможностями в приобретении семян и посадочного материала.

- Работа обучающихся на учебно-опытном участке осуществляется за счет времени, отводимого на уроки технологии, на практические работы по биологии. Деятельность школьников в летний период организуется по составленному графику.

Задачи УОУ:

- Обеспечить глубокие знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ обучающимися.
- Давать возможность широко применять полученные знания, умения и навыки на практике.
- Способствовать развитию самостоятельности школьников к проявлению ими инициативы.
- Прививать любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке.
- Формировать у обучающихся понятия о рациональном использовании земель.
- Практиковать опытническую работу на УОУ.
- Использовать возможности УОУ для учебно-воспитательных целей.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. История создания и развития пришкольных участков в Российских школах.

Тема 2. Организация работы на учебно-опытном участке образовательного учреждения

Основанием к организации пришкольного учебно-опытного участка является Положение об учебно-опытном участке общеобразовательной школы (Приказ Министерства просвещения РСФСР, от 2 июня 1986 года №140)

В соответствии с Земельным кодексом России отведение земельных участков школам для учебных целей производится на основании решения исполнительного органа муниципального образования.

Вокруг участка создается естественная (из зеленых насаждений) или искусственная изгородь. Участок обеспечивается водой для полива растений. Сельскохозяйственная продукция, выращенная на учебно-опытном участке, используется для организации питания в школьной столовой.

Директор школы несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство на нем. Он вместе с педагогическим работником школы, ответственным за организацию общественно-полезного, производительного труда, трудового обучения и профессиональной ориентации учащихся, обеспечивает: расстановку учителей, классных руководителей, воспитателей ГПД, лаборантов для руководства работой учащихся; развитие материальной базы учебно-опытного участка; привлечение базового и других предприятий, общественных организаций, родителей к участию в организации работы на участке.

Непосредственное руководство работой на участке (включая летнее время) осуществляет заведующий учебно-опытным участком, назначаемый директором школы, как правило, из числа учителей биологии. Заведующий несет ответственность за состояние участка и

содержание работы на нем, за его обеспечение посевными и посадочными материалами, оборудованием и инвентарем.

Инструктирует учителей, воспитателей, лаборантов, привлекаемых к работе на участке; обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда, а также правил пожарной безопасности. В начальной школе непосредственное руководство работой на учебно-опытном участке осуществляет директор школы.

Завхоз школы принимает меры по своевременному обеспечению учебно-опытного участка инвентарем, посевными и посадочными материалами, водой для полива растений. Он организует хранение и реализацию продукции, полученной на учебно-опытном участке, охрану участка.

Урожай, продукция, полученная с учебно-опытного участка, используются в соответствии с действующим в России законодательством.

Знакомство с отделами, их оформлением. Планирование территории. Требования к организации участка. Основные документы. Значение участка в воспитании и развитии учащихся. Региональный характер участка.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Дать общую характеристику основным отделам УОУ. Подобрать примерный сортимент растений к каждому из них.

Тема 3. Принципы содержания опытнической работы

При организации опытнической работы наиболее важными являются два условия: труд обучающихся должен быть разнообразным, интересным и посильным; школьники при этом должны решать конкретные производственные задачи. Такой подход к организации опытнической работы позволит увлечь обучающихся и дать им возможность на практике убедиться в значении их деятельности, ввести их в круг актуальных проблем с/х производства, мобилизовать знания школьников на планирование и организацию своего труда, на качественное выполнение его, расширять биологический кругозор.

Опытная и контрольная делянки. Одинаковые условия выращивания растений.

Основные виды работ на участке: коллекционирование, опытничество, наблюдение и экспериментирование. Фиксация результатов. Формы организации учебно-воспитательной работы на пришкольном участке. Методические особенности проведения уроков, экскурсий, внеурочных и внешкольных занятий на участке. Знания техники безопасности как обязательное условие труда на пришкольном учебно-опытном участке. Инвентарь, его характеристика, санитарно-гигиенические требования, хранение. Отделы учебно-опытного участка: биологический, экологический, плодовый, ягодный, полевой, овощной, декоративный, зоологический.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Требования к опытнической деятельности школьников. Возрастной критерий при составлении плана работы обучающихся на пришкольном учебно-опытном участке

Тема 4. Методика работы с обучающимися в отделах учебно-опытного участка

Тематика, закладка, выполнение опытов, фиксация наблюдений и результатов; дневники наблюдений и опытов, приемы подведения итогов. Содержание коллекций в разных отделах участка. Использование севооборотов. Приемы и организация обучающихся для работы в отделах учебно-опытного участка. Методика использования участка в работе учителя биологии. Уроки и другие формы занятий на учебно-опытном участке. Изготовление наглядных пособий по материалам учебно-опытного участка.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Выполнение индивидуальных заданий

Тема 5. Натуралистическая и экологическая работа в школе.

Экскурсии на УОУ, их значение в обучении. Методика проведения экскурсий и подготовка к ним учителя. Разработка каждым обучающимся экскурсии. Анализ и оценка содержания экскурсии. Летние задания школьникам по биологии и экологии. Анализ тематики летних заданий. Фенологические наблюдения и методика их организации. Исследовательская

работа школьников.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Подготовка конспекта экскурсии в один из отделов УОУ.

Тема 6. Программы работы кружков, тематика индивидуальных исследовательских работ на УОУ. Разработка обучающимися занятий кружка и других видов внеклассных занятий. Краеведческая работа по биологии. Виды краеведческой работы. Походы, инвентаризация памятников природы, организация музеев природы. Экологическая тропа и работа на ней. Задачи экологической тропы и приемы её обслуживания. Разработка маршрута, определение объектов, эстетика экологической тропы.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Разработать маршрут экологической тропы и описать правила поведения на ней.

В период прохождения Учебной ознакомительной практики 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 прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и представить его для проверки на кафедру.

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам учебной ознакомительной практики обучающийся обязан представить:

1. индивидуальное задание (приложения Б),
2. рабочий график (план) проведения практики (приложения А),
3. дневник практики (приложение В),
4. содержание и планируемые результаты практики (приложения Ж и З),
5. характеристику с места прохождения практики,
6. письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении производственной проектно-технологической практики представлен в приложении Г.

Рабочий график (план) учебной ознакомительной практики 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 ознакомительной практики 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 режиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Результатом учебной практики является отчет о прохождении практики учебной ознакомительной практики, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

По результатам прохождения учебной ознакомительной практики составляется отчет о практике, который должен составляться по единой структуре.

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 ознакомительной практики :

- титульный лист;
- индивидуальное задание обучающегося;
- рабочий график (план);
- дневник о прохождении практики;
- содержание и планируемые результаты 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 ознакомительной практики оценивается членами комиссии по защите отчета о прохождении практики учебной ознакомительной практики.

По итогам учебной ознакомительной практики 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 ознакомительной практики.

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 практике учебной ознакомительной практики происходит на заседании комиссии по защите отчетов в форме доклада и последующих ответов на вопросы. По итогам защиты отчета обучающемуся выставляется «зачтено с оценкой».

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

Основными видами оценочных средств учебной ознакомительной практики являются: отчет о практике и вопросы, контролирующие знания, умения и навыки, приобретенные в процессе прохождения практики.

7.1. Паспорт фонда оценочных средств по Учебной ознакомительной практике

№ п/п	Контролируемый материал	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Количество

I.	Подготовительный этап. Организация и проведение установочной конференции по задачам и содержанию практики. Составление индивидуального плана-графика на период практики. Инструктаж по технике безопасности.	УК 1 ОПК-8 ПК-8	- <u>КЕЙС № 1 «Дневник»</u> - <u>КЕЙС № 2 «Индивидуальный план»</u>	1 кейс 1 кейс
II.	Практический этап. Составление индивидуального плана-графика на период практики. Выполнение основного объема практики, освоение соответствующих компетенций, выполнение индивидуального задания.	УК 1 ОПК-8 ПК-8	<u>КЕЙС № 3 «Теоретический этап исследования»</u> Справка-заключение об утверждении представленных материалов руководителем практики	1 кейс
III.	Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации. Обобщение результатов практики. Подготовка дневника и отчета по итогам практики. Защита отчета о прохождении учебной ознакомительной практики. Обмен опытом на итоговой конференции. Защита отчета о прохождении «Учебной ознакомительной практики»	УК 1 ОПК-8 ПК-8	<u>КЕЙС № 7 «Отчет для итоговой конференции»</u> Обобщенный отчет по итогам практики (содержание выполненной программы; самоанализ и самооценка деятельности, ее успешность и научный характер, причинно-следственные связи; самооценка профессионально-личностного развития на данном этапе обучения, в том числе перспективы своего профессионального и личностного развития). Отзыв-характеристика руководителя практики Вопросы к защите отчета (зачет)	1 кейс 1 5

7.2. Перечень вопросов для защиты отчета о прохождении практики 8 семестр

1. Оборудование кабинета биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
2. Техника безопасности при работе в кабинете биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
3. Правила проведения инструктажа по технике безопасности при работе в кабинете биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
4. Охарактеризуйте с физиологической точки зрения рост развитие растений. Назовите факторы, влияющие на эти процессы. (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)

5. Дидактические принципы наглядности в преподавании биологии. (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
6. Использование растений в качестве объекта изучения (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
7. Развитие биологических понятий. (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
8. Система наглядных пособий по биологии, требования к ним (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
9. Развитие биологических умений (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
10. Использование комнатных растений при проведении лабораторных работ (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
11. Организация самостоятельных работ обучающихся с растениями (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
12. Особенности применения наглядных практических методов на уроках биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
13. Методические особенности составления вопросов и заданий для проверки знаний (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
14. Информационные технологии в обучении биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
15. Система наглядных пособий по биологии, требования к ним (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
16. Изучение растений при проведении нетрадиционных форм уроков (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
17. Общие методические требования к лабораторным и практическим занятиям (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
18. Школьные олимпиады как нетрадиционные формы организации учебного процесса (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
19. Инновационные технологии обучения биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
20. Кружковая натуралистическая работа по биологии (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)
21. Занятия обучающихся в кабинете биологии и уголке живой природы. (УК-1; ОПК-8; ПК-8; ПК-9)

Семестр А

Тема 1. Организация школьного учебно-опытного участка.

1. Перечислите требования к организации учебно-опытного участка. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
2. Охарактеризуйте основные виды работ на участке: коллекционирование, опытничество, наблюдение и экспериментирование. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
3. Предложите формы организации учебно-воспитательной работы на пришкольном участке. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
4. Составьте перечень правил техники безопасности на пришкольном учебно-опытном участке. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
5. Дайте характеристику отделов учебно-опытного участка: биологический, экологический, плодовый, ягодный, полевой, овощной, декоративный, зоологический. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)

Тема 2. Методика работы с учащимися в отделах учебно-опытного участка

6. Предложите приемы и организацию обучающихся для работы в отделах учебно-опытного участка. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
7. Предложите методику использования участка в работе учителя биологии. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
8. Приведите примеры уроков и других форм занятий на учебно-опытном участке. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)
9. Предложите варианты изготовления наглядных пособий по материалам учебно-опытного участка. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)

Тема 3. Натуралистическая и экологическая работа в школе.

10. Предложите методику проведения экскурсий в природу. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)

11. Разработайте план экскурсии. Проведите анализ и оценку содержания экскурсии. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)

12. Предложите тематику летних заданий учащимся по биологии. Анализ тематики летних заданий. (УК 1, ОПК-8, ПК 8)

7.3 Критерии оценки отчета

№ п/п	Наименование критерия	Максимальное количество баллов
1.	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, 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 самостоятельно полученных теоретических/экспериментальных данных	5
4.	Использование информационных технологий	5
5.	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6.	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
7.	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. Шкала оценочных средств

Итоги прохождения практики 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»	Отметка ставится обучающемуся, полностью выполнившему предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решающему профессиональные задачи, продемонстрировавшему компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями. Отметка предполагает выполнение и предоставление руководителю практики в установленные сроки полный отчет, содержащее все кейсы, оформленные надлежащим образом	отчет (37-50 баллов); вопросы при защите отчета (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»	Отметки заслуживает обучающийся, полностью выполнивший программу практики с элементами творческих решений образовательных и	отчет (25-36 баллов);

	развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющий устанавливать с преподавателями и обучающимися необходимые в профессиональной деятельности отношения Отметка предполагает выполнение и предоставление руководителю практики в установленные сроки полный отчет, содержащее все кейсы, оформленные надлежащим образом	вопросы при защите отчета (25-37 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	Отметка заслуживает обучающийся, полностью выполнивший программу практики, но не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использующий ограниченный перечень методических приемов; испытывающий трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и обучающимися; допускающий незначительные нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей Отметка предполагает выполнение и предоставление руководителю полный отчет, содержащее все кейсы	отчет (17-25 баллов); вопросы при защите отчета (18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	Отметка заслуживает обучающийся, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаруживающий умения взаимодействовать с коллегами и обучающимися.	отчет (0-17 баллов); вопросы при защите отчета (0-17 баллов)

Предложенный перечень оценочных средств предусматривает их дополнение преподавателем с учетом специфики образовательной организации. Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе практики подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств «Учебной ознакомительной практики (по биологии)»

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная учебная литература

1. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10869-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516909>
2. Крившенко, Л. П. Педагогика : учебник и практикум для вузов / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 400 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07709-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511310>

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учеб. пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-09444-2.

2. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3.

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации (<https://edu.gov.ru/>);
2. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>);
3. <http://www.maro.newmail.ru>- Сайт Международной Ассоциации «Развивающее обучение» МАРО (система Эльконина-Давыдова);
4. Единая национальная коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
5. Естественнонаучный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>
6. Интернет-сайт «Элементы науки» <http://dic.academic.ru> - Словари и энциклопедии on-line;
7. Каталог детских ресурсов интернет <http://www.kinder.ru/>
8. Педагогические порталы и сайты <http://www.links-guide.ru/pedagogicheskie-portaly>
9. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
10. Права и дети в Интернете <http://school-sector.relarn.ru/>
11. Президент России - гражданам школьного возраста <http://www.uznay-prezidenta.ru/>
12. Российские общеобразовательные порталы и сайты. <http://www.alleng.ru/edu/educ.htm>
13. Российский портал открытого образования <http://www.openet.ru/>
14. Сайт газеты «Первое сентября» <http://ps.1september.ru/>
15. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 816с АНЛ (2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://schoolcollection.edu.ru/>
16. Тамбовский региональный ресурсный центр РЕОИС <http://trrc.tambov.ru/centr.htm>
17. Управление народного образования г. Мичуринска <http://unomich.68edu.ru/>
18. Управление образования и науки Тамбовской области <http://obraz.tambov.gov.ru/>
19. Учительская газета" - электронная версия <http://www.ug.ru>
20. Эйдос" - центр дистанционного образования <http://www.eidos.ru/index.htm>
21. Юность, Наука, Культура <http://www.future4you.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной ознакомительной практики (воспитательная работа в школе), включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Учебная ознакомительная практика (воспитательная работа в школе) 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-библиотечные 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	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по

	работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)				16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - 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
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
	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Аудиторная и самостоятельная работа, практика	УК-1, ОПК-8, ПК-8
	Технологии беспроводной связи	Аудиторная и самостоятельная работа, практика	УК-1, ОПК-8, ПК-8

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные занятия с обучающимися проводятся в помещениях университета согласно расписанию.

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной
-------	--	--

	<p>учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>1.</p>	<p>Учебная аудитория № 18 в учебном корпусе № 10 (для проведения учебных занятий лекционного типа):</p> <p>Специализированная мебель: столы - 20 шт., стулья - 125 шт., стол для президиума – 2 шт., столик проекционный – 1 шт., трибуна – 1 шт.</p> <p>Оборудование: ноутбук Samsung NP-R528-DA03, проектор Acer X1261 (nV 3D) DLP 2500 I UMFNS XG (1024x768)370061 ColorBoost HEco, экран на треноге ScreenMedia 160x180см, экран на штативе Proiecta ProView 160x160см, акустическая система JBL EON 515, микшерный пульт YAMAHA MG166CX, пульт микшерный «Беринжер», акустическая система «Беринжер, вокальная радиосистема двухантенная SHURF PCX24/SM58 с капсулом микрофона SM58, активные акустические колонки, динамический кардиоидный вокальный микрофон SHURE SM-58 – 2 шт., микрофон «Беринжер», стойки микрофонные, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно); Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно); Программное обеспечение «Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный» для защиты от вредоносных компонентов, лицензия № 17E0180528054408743891 срок использования с 01.11.2018 до 22.11.2020; AcrobatReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); FoxitReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 02.07.2019 № 405, срок действия с 17.07.2019 по 16.07.2020; договор от 20.07.2020 № 1312, срок действия с 20.07.2020 по 20.07.2021); Справочно-правовая система КонсультантПлюс (договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС, срок действия с 01.01.2019 по</p>	<p>393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274</p>

	<p>31.12.2019, договор от 25.02.2020 № 10152/13900/ЭС, срок действия с 01.01.2020 по 31.12.2020); Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» (лицензионный договор от 19.03.2019 №1043, срок действия с 19.03.2019 по 18.03.2020; лицензионный договор от 13.04.2020 № 2221, срок действия 1 год).</p>	
2.	<p>Учебная аудитория № 34 в учебном корпусе № 10 (компьютерный класс) (для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):</p> <p>Специализированная мебель: столы – 15 шт., стулья – 21 шт., доска классная.</p> <p>Оборудование: Компьютер P4-2.66 512 mb/120 gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/LCD17”FalconEYE 700SL/kb/mouse – 2 шт., компьютер P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/ LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse - 4 шт., компьютер OLDI 150KD E2160 /2048 /250 /NF630I /LAN/DVD+RW /Audio FDD – 8 шт., компьютер Dual Core E5200 – 1 шт., коммутатор, компьютер E2200/1024/250/DVD-RW/CR – 9 шт., макеты, учебно-наглядные пособия по дисциплине «Производственная проектно-технологическая практика», тренажеры.</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003 (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно); Программное обеспечение «Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный» для защиты от вредоносных компонентов, лицензия № 17E0180528054408743891 срок использования с 01.11.2018 до 22.11.2020; AcrobatReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); FoxitReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» (лицензионный договор от 19.03.2019 №1043, срок действия с 19.03.2019 по 18.03.2020; лицензионный договор от 13.04.2020 № 2221, срок действия 1 год); Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (договор от 25.09.2019 № Л-103/19, срок действия с 01.10.2019 по 30.09.2022); База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной</p>	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274

	<p>программы «Росметод» (договор от 02.07.2019 № 405, срок действия с 17.07.2019 по 16.07.2020; договор от 20.07.2020 № 1312, срок действия с 20.07.2020 по 20.07.2021); Справочно-правовая система КонсультантПлюс (договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС, срок действия с 01.01.2019 по 31.12.2019, договор от 25.02.2020 № 10152/13900/ЭС, срок действия с 01.01.2020 по 31.12.2020); Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор от 01.07.2019 № 194-02/2019, срок действия с 01.07.2019 по 31.12.2019, договор от 06.02.2020 № 194–01/2020, срок действия с 01.01.2020 по 31.12.2020); Audit Expert 4 Professional (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06), Statistica Base 6 (договор от 12.01.2012 № 6/12/А); Statistica Ultimate, контракт от 25.04.2016 №0364100000816000014, бессрочно; Statistica Ultimate, контракт от 05.05.2017 №0364100000817000006; Statistica Ultimate, контракт от 07.05.2018 №0364100000818000014).</p>	
3.	<p>Помещение № 115 в учебном корпусе № 1 (для самостоятельной работы обучающихся): Специализированная мебель: столы – 13 шт., стулья – 26 шт. Оборудование: Компьютер Celeron E3500 – 8 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета. Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно); Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно); Автоматизированная система Project Expert 7, автоматизированная система Audit Expert 4 (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06, срок действия 31.03.2021); Statistica Base 6 (договор от 12.01.2012 № 6/12/А, бессрочно); Statistica Ultimate (контракт от 25.04.2016 №0364100000816000014, бессрочно); Набор офисных приложений «Мой офис» (контракт от 24.04.2019 № 0364100000819000012, срок действия 1 год); Программное обеспечение (Учебный комплект КОМПАС 3D, Учебный комплект «Расчетно-информационная система», Электронный справочник конструктора, Office Standart 2013) (контракт от 17.06.2014 № 0364100000814000013, бессрочно); АБВУУ FineReader (контракт от 15.06.2015 № 0364100000815000021, бессрочно); РТС</p>	393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101

Mathcad, Matlab, АBBYY Lingvox6 (от 25.04.2016 № 0364100000816000014, бессрочно); ГИС MapInfo Professional (договор от 18.12.2015 № 123/2015-У, бессрочно); Программное обеспечение «Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный» для защиты от вредоносных компонентов, лицензия № 17E0180528054408743891 срок использования с 01.11.2018 до 22.11.2020; AcrobatReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); FoxitReader – свободно распространяемое программное обеспечение (просмотр документов PDF, DjVU); Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» (лицензионный договор от 19.03.2019 №1043, срок действия с 19.03.2019 по 18.03.2020; лицензионный договор от 13.04.2020 № 2221, срок действия 1 год); Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (договор от 25.09.2019 № Л-103/19, срок действия с 01.10.2019 по 30.09.2022); База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 02.07.2019 № 405, срок действия с 17.07.2019 по 16.07.2020; договор от 20.07.2020 № 1312, срок действия с 20.07.2020 по 20.07.2021); Базы данных по сельскому хозяйству, биологии, экономике, охране окружающей среды, домоводству (включая ремесла и промыслы, народную медицину, кулинарные рецепты) «АГРОС» - www.cnsnb.ru/cataloga.shtm (Договор от 25.03.2020 № 12-УТ/2020 на предоставление доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа); Справочно-правовая система КонсультантПлюс (договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС, срок действия с 01.01.2019 по 31.12.2019, договор от 25.02.2020 № 10152/13900/ЭС, срок действия с 01.01.2020 по 31.12.2020); Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор от 01.07.2019 № 194-02/2019, срок действия с 01.07.2019 по 31.12.2019, договор от 06.02.2020 № 194-01/2020, срок действия с 01.01.2020 по 31.12.2020).

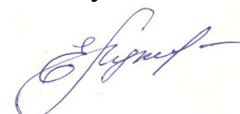
Рабочая программа дисциплины «Учебная ознакомительная практика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125

Авторы:

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



кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры биологии и химии, Е. А. Лукьянова



доцент кафедры биологии и химии, кандидат с/х наук Попова Е.Е.



Рецензент: доцент кафедры 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 методики ее преподавания
протокол № 9 от «6» марта 2017 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института протокол № 8 от «10» апреля 2017 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «20» апреля 2017 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 8 от «20» марта 2018 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института протокол № 8 от «09» апреля 2018 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «26» апреля 2018 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 7 от «15» марта 2019 года.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института протокол № 8 от «08» апреля 2019 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «25» апреля 2019 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 10 от «05» июня 2020 года.

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

протокол № 10 от «08» июня 2020 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «25» июня 2020 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 3 от «28» октября 2020 года.

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

протокол № 3 от «09» ноября 2020 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 3 от «19» ноября 2020 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 8 от «15» марта 2021 года.

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

протокол № 8 от «12» апреля 2021 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «22» апреля 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 10 от «28» мая 2021 года.

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

протокол № 10 от «15» июня 2021 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 10 от «24» июня 2021 года.

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии
протокол № 08 от «04» апреля 2022 года.

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

протокол № 08 от «11» апреля 2022 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 08 от «21» апреля 2022 года.

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. 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
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	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	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в	в первый день практики	

	профильную организацию (при необходимости).		
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	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 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. 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
1.			
2.			
3.			
4.			

5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

обучающийся _____ Дневник заполнил: _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

_____ Дневник проверил: _____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)
 руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации): _____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)
 руководитель практики от профильной организации

**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.

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.