


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

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции
сельскохозяйственных культур

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 ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

направление подготовки кадров высшей квалификации-
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность -
Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация (степень) выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Мичуринск, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и форма проведения	3
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Место практики в структуре образовательной программы	18
4. Объем практики и ее продолжительность	19
5. Содержание практики	20
6. Формы отчетности по практике	22
7. Фонд оценочных средств	25
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	28
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	30
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	30
Приложения	34

1. Вид практики, способы и форма проведения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является составной частью ОПОП ВО направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности (профиля) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Вид практики – производственная. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способы проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – дискретно.

Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- подготовка специалистов, умеющих самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты, делать выводы;
- владеющих навыками ведения научно-исследовательской работы и производственно-инновационной деятельности, необходимых для работы в ведущих научно-исследовательских, проектных институтах в области плодоводства, виноградарства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

Основные задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлены на:

- формирование профессионально-практических умений и производственных навыков;
- освоение современных технологий, методов, технических и программных средств отображения, обработки и первичного анализа данных;
- расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков научно-исследовательской деятельности;
- развитие умения корректно ставить научно-исследовательские задачи и правильно выбирать способы их решения;
- закрепление умения получать научно-техническую информацию, используя отечественный и зарубежный опыт;
- освоение современного оборудования и информационных технологий для решения научно-исследовательских задач;
- развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;
- формирование умения эффективно работать в составе научного коллектива.

Программа прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259;
- ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.01.06 Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1017 от 18 августа 2014 года;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета;
- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Организатором практики является выпускающая кафедра садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур, за которой закреплена подготовка обучающегося по соответствующему направлению подготовки.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в сроки, установленные учебным планом, и проводится в ведущих НИИ, сельскохозяйственных предприятиях, структурных подразделениях ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и других университетах в соответствии с тематикой диссертационного исследования и направлением подготовки с предоставлением всех необходимых отчетных материалов.

Организация практики на производстве, в научно-исследовательских институтах и др. осуществляется администрацией предприятия после заключения договора о прохождении практики обучающихся. Общее руководство практикой возлагается приказом директора на высококвалифицированного специалиста предприятия или подразделения, где обучающиеся проходят практику.

Выбор места прохождения практики согласовывается с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур.

Руководство, научно-методическое консультирование и контроль выполнения практики обучающегося осуществляется научным руководителем и контролируется заведующим кафедрой садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур.

Во время практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на месте прохождения практики.

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

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

Данный тип практики проводится в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОСВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.01.06 Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1017 от 18 августа 2014 года.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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

Продолжительность рабочего дня при прохождении данной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает

предоставление отчетной документации на кафедре в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

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

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

1. *Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника (ТФ – А/01.7.1)*

2. *Трудовые действия:*

– проведение исследований, экспериментов, наблюдений, измерений под руководством более квалифицированного работника;

– формулирование выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений.

3. *Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу (ТФ – А/02.7.1)*

4. *Трудовые действия:*

– информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений путем публикаций в рецензируемых научных изданиях;

– информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений на научных (научно-практических) мероприятиях.

5. *Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач (ТФ – В/01.7.2)*

6. *Трудовые действия:*

– поиск пути решения исследовательских задач;

– определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач;

– интерпретация научных (научно-технических) результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.

7. *Наставничество в процессе проведения исследований (ТФ – В/02.7.2)*

8. *Трудовые действия:*

– формирование у менее квалифицированных работников практических навыков проведения исследования в процессе его совместного выполнения;

– формирование у менее квалифицированных работников практических навыков обоснования логики построения исследований и значимости полученных результатов.

9. *Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов (ТФ – В/03.7.2)*

10. *Трудовые действия:*

– информирование научной общественности о научных (научно-технических) результатах путем публикации в рецензируемых научных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

– выявление научных (научно-технических) результатов, которые могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и (или) подлежат правовой охране;

– представление научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.

11. *Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач (ТФ – С/01.8.1)*

12. *Трудовые действия:*

– разработка методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач;

– координация решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач;

– обоснование разработанного инструментария решения исследовательских задач и способов его практического использования.

13. *Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач (ТФ – С/02.8.1)*

14. *Трудовые действия:*

– определение компетенций работников, необходимых для решения конкретных исследовательских задач;

– отбор исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями.

15. *Развитие компетенций научного коллектива (ТФ – С/03.8.1)*

16. *Трудовые действия:*

– формирование практических навыков коллективной научно-исследовательской работы;

– определение форм и способов приобретения дополнительных компетенций;

– научное руководство диссертационными исследованиями.

17. *Экспертиза научных (научно-технических) результатов (ТФ – С/04.8.1)*

18. *Трудовые действия:*

– оценка ключевых характеристик научных (научно-технических) результатов в форме рецензий, заключений, отзывов;

– оценка возможностей практического применения научных (научно-технических) результатов.

19. *Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям (ТФ – С/05.8.1)*

20. *Трудовые действия:*

– информирование научной общественности и потенциальных потребителей о возможностях и способах практического применения научных (научно-технических) результатов путем публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях, докладов на научных (научно-практических) мероприятиях и размещения в базах данных и системах учета;

– оценка преимуществ различных способов практического использования научных (научно-технических) результатов;

– обеспечение правовой охраны научных (научно-технических) результатов в процессе их передачи и использования потребителями.

21. Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ (ТФ – D/01.8.2)

22. Трудовые действия:

– разработка методологических подходов к решению исследовательских задач;

– организация профессионального и межпрофессионального взаимодействия коллективов исполнителей в процессе реализации научной (научно-технической) программы;

– обоснование направлений новых исследований и (или) разработок.

23. Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок (ТФ – D/02.8.2)

24. Трудовые действия:

– определение компетенций коллективов исполнителей, необходимых для решения исследовательских задач в рамках научных (научно-технических) программ;

– отбор коллективов исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями.

25. Развитие научных кадров высшей квалификации (ТФ – D/03.8.2)

26. Трудовые действия:

– передача опыта применения новейших методов, средств и практики планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и (или) разработок путем научного консультирования при проведении диссертационных исследований;

– научно-методическое консультирование и (или) формирование научных школ.

27. Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов (ТФ – D/04.8.2)

28. Трудовые действия:

– оценка возможностей использования научных (научно-технических) результатов при создании продуктов (товаров), услуг и (или) технологий в форме рецензий, заключений, отзывов;

– оценка вклада результатов научных (научно-технических, инновационных) проектов в развитие конкретных отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации.

29. Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации (ТФ – D/05.8.2)

30. Трудовые действия:

– информирование научной общественности о вкладе научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки путем публикаций в ведущих рецензируемых научных, научно-методических, научно-популярных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

- информирование широкой аудитории о вкладе научных (научно-технических) программ в научно-технологическое развитие Российской Федерации;
- обеспечение правовой охраны и защиты научных (научно-технических) результатов в процессе их практического использования.

31. *Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям (ТФ – Е/01.9)*

32. *Трудовые действия:*

- разработка концептуальных подходов к развитию новых и (или) перспективных научным направлениям;
- экспертная оценка научных (научно-технических) результатов, полученных в России и (или) за рубежом по новым и (или) перспективным научным направлениям;
- формирование программ исследований по новым и (или) перспективным научным направлениям.

33. *Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных научных направлений (ТФ – Е/02.9)*

34. *Трудовые действия:*

- мотивация ведущих ученых и (или) научных коллективов к проведению исследований по новым и (или) перспективным научным направлениям;
- организация устойчивых научных коллабораций и (или) консорциумов.

35. *Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии (ТФ – Е/03.9)*

36. *Трудовые действия:*

- передача опыта использования новейших разработок по новым и (или) перспективным научным направлениям посредством научного консультирования при проведении исследований;
- формирование компетентностных моделей профессий, которые могут появиться и (или) измениться в результате развития новых и (или) перспективных направлений исследований;
- популяризация профессии исследователя.

37. *Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ (ТФ – Е/04.9)*

38. *Трудовые действия:*

- оценка вклада научных (научно-технических) результатов в развитие науки и социально-экономической системы Российской Федерации в форме рецензий, заключений, отзывов;

39. – экспертиза стратегических документов в сфере науки и технологий (концепции, стратегии, государственные программы, федеральные целевые программы).

40. *Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или) перспективных научных направлений (ТФ – Е/05.9)*

41. Трудовые действия:

– информирование научной общественности о возможных изменениях в науке, образовании, экономике и обществе путем публикаций в ведущих научных, научно-методических, научно-популярных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

– формирование через средства массовой информации положительного общественного мнения о влиянии полученных результатов исследований на науку, образование, социально-экономическую систему и общество в целом.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций (ПК):

- способностью практического применения законов селекции, разработки, обоснования и внедрения основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям (ПК 1);

- способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники (ПК 2);

- разработка научных основ селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений (ПК 3);

- влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество (ПК 4);

- сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур (ПК 5);

- биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур (ПК 6);

- органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) (ПК 7);

- закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.) (ПК 8);

- процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки (ПК 9).

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-1 Знает: _____ -	<u>Не</u> знает: - практическое	<u>Слабо</u> знает: - понятие сорта и	<u>Хорошо</u> знает: - практическое	<u>Отлично</u> знает: - практическое

химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество	химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество	химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество	возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество	удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество
ПК-5 Знать: требования, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур Уметь: проводить сортоиспытания по требованиям, предъявляемым к сортам сельскохозяйст	Не знает: принципы работы с требованиями, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур <i>Не умеет:</i> проводить сортоиспытания по требованиям, предъявляемым к сортам	Слабо знает: требования, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур <i>Слабо умеет:</i> проводить сортоиспытания по требованиям, предъявляемым к сортам сельскохозяйст	Хорошо знает: требования, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур <i>Хорошо умеет:</i> проводить сортоиспытания по требованиям, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и	Отлично знает: требования, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур <i>Хорошо умеет:</i> проводить сортоиспытания по требованиям, предъявляемым к сортам сельскохозяйст

специфики и перспектив возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур	особенностей, специфики и перспектив возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур	перспектив возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур	сельском хозяйстве нных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур	особенностей, специфики и перспектив возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур
ПК-7 Знать: как определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Уметь:</i> определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста	Не знает: как определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Не умеет:</i> определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных	Слабо знает: как определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Слабо умеет:</i> определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных	Хорошо знает: как определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Хорошо умеет:</i> определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Хорошо владеет:</i>	Отлично знает: как определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Отлично умеет:</i> определить органоогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста

<p>отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>владеет:</i> способностью к определению органогенеза видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам)</p>	<p>надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Не владеет:</i> способностью к определению органогенеза видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам)</p>	<p>надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Слабо владеет:</i> способностью к определению органогенеза видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам)</p>	<p>способностью к определению органогенеза видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам)</p>	<p>отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам) <i>Отлично владеет:</i> способностью к определению органогенеза видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам).</p>
<p>ПК-8 <u>Знать</u> закономерности процесса фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.) <u>Уметь:</u> применять на практике закономерности фотосинтеза, способы повышения его продуктивности</p>	<p><u>Не знает:</u> закономерности и процесса фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности и (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.) <u>Не умеет:</u> применять на практике закономерности фотосинтеза, способы повышения его</p>	<p><u>Плохо знает:</u> закономерности и процесса фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности и (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.) <u>Плохо умеет:</u> применять на практике закономерности фотосинтеза, способы повышения его</p>	<p><u>Хорошо знает:</u> закономерности процесса фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.) <u>Хорошо умеет:</u> применять на практике закономерности фотосинтеза, способы повышения его продуктивности</p>	<p><u>Отлично знает:</u> закономерности и процесса фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности и (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.) <u>Отлично умеет:</u> применять на практике закономерности фотосинтеза, способы повышения его</p>

<p><u>Владеть:</u> Закономерности фотосинтеза в период вегетации, путями повышения его продуктивности</p>	<p>продуктивность и <u>Не владеет</u> закономерности фотосинтеза в период вегетации, путями повышения его продуктивности и</p>	<p>продуктивность и <u>Плохо владеет</u> закономерности фотосинтеза в период вегетации, путями повышения его продуктивности и</p>	<p><u>Хорошо владеет</u> закономерностям и фотосинтеза в период вегетации, путями повышения его продуктивности</p>	<p>продуктивность и <u>Свободно владеет</u> закономерности фотосинтеза в период вегетации, путями повышения его продуктивности и</p>
<p>ПК-9 Знать: как определить процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Уметь:</i> определять процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>владеть:</i> способностью к определению процессов, происходящих в семенах в</p>	<p>Не знает: как определить процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Не умеет:</i> определять процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Не владеет:</i> способностью к определению процессов, происходящих в</p>	<p>Слабо знает: как определить процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Слабо умеет:</i> определять процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Слабо владеет:</i> способностью к определению процессов, происходящих в</p>	<p>Хорошо знает: как определить процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Хорошо умеет:</i> определять процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Слабо владеет:</i> способностью к определению процессов, происходящих в семенах в период формирования, созревания и</p>	<p>Отлично знает: как определить процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Отлично умеет:</i> определять процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки <i>Отлично владеет:</i> способностью к определению процессов, происходящих в</p>

период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки	происходящих в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки	происходящих в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки	образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки	процессов, происходящих в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки
---	--	--	---	---

Для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин, преподаваемых на кафедре садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур, освоенных в процессе основной образовательной программы высшего образования.

В результате выполнения задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:

Знать:

- перспективы и тенденции развития отрасли;
- новейшие достижения в области науки по направлению подготовки;
- влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество;
- сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур;
- биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур;
- органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам);
- закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.);
- процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки.
- методологию исследования в области сельского хозяйства;
- организацию производства, структуру лабораторий, отделов и др.;

- специфику деятельности в плодоводстве, виноградарстве, селекции, семеноводстве сельскохозяйственных растений с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- методы анализа и обработки информации с помощью современных программно-вычислительных средств, согласно поставленным задачам.

Уметь:

- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы и методики их решения;

- использовать современные научные подходы для решения профессиональных задач;

- разрабатывать научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;

- составлять план проведения научных и экспериментальных работ;

- организовывать и проводить экспериментальные исследования;

- анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований;

- реферировать научные публикации;

- обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства;

- пользоваться научно-исследовательскими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.

Владеть:

- навыками планирования и обработки результатов эксперимента;

- навыками пользования научно-технической документацией;

- навыками работы с мировыми информационными ресурсами (зарубежными и российскими базами данных, фирм производителей оборудования и программного обеспечения и др.);

- навыками работы в коллективе;

- навыками владения современной техникой и методами исследования в области плодоводства, виноградарства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений;

- методикой математического анализа результатов и расчета экономической эффективности проведения различных видов работ.

- способностью практического применения законов селекции, разработки, обоснования и внедрения основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям;

- способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к Блоку 2 «Практика», вариативная часть Б2.В.02(П) согласно учебного плана по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности (профилю) Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является важнейшей составной частью учебного процесса при подготовке обучающихся данного направления подготовки.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Методология научных исследований в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений», «Молекулярные методы исследований», «История и

философия науки», «Профессиональная педагогика», «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» «Селекция овощных культур», «Селекция плодовых культур», «Семеноводство с.-х. культур», «ДНК-технологии в развитии агробиологии», «Цитогенетический анализ сельскохозяйственных растений», «Экономическое обоснование результатов исследований», «Нормативно-правовые основы высшего профессионального образования».

В период прохождения практики обучающиеся осваивают научно-практические и научно-исследовательские виды деятельности в соответствии с тематикой своих диссертационных исследований.

Знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, могут быть использованы при написании научно-квалификационной работы (диссертации).

3.1. Матрица соотношения разделов практики и формируемых в них профессиональных компетенций

Разделы (этапы) учебной практики	Компетенции									Общее количество компетенции
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	
Раздел 1. Научно-методическая работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
Раздел 2. Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	=	+	9
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
Раздел 4. Подготовка отчетной документации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9

4. Объем практики и ее продолжительность

4.1. Объем, продолжительность педагогической практики

Согласно учебному плану объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки обучающихся 35.06.01 Сельскохозяйственное хозяйство составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), продолжительность - 2 недели. Вид итогового контроля – зачет с оценкой.

Практика проводится на 3-ом курсе в 5 семестре - очная форма обучения, на 3 курсе – заочная форма обучения.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по семестрам

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения

	5 семестр	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
лекции	2	2
Самостоятельная работа	106	102
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Виды работ и график прохождения практики

4.2.1. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
		5 семестр	3 курс	
1	Введение. Принципы организации и проведения практики. Инструктаж по технике безопасности. Правила оформления отчета по практике.	2	2	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8 ПК-9

4.2.2. График прохождения практики

Разделы (этапы) учебной практики	Объем практики (в акад. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу			Формы контроля
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	
Раздел 1. Научно-методическая работа	18			отметка в дневнике практики
Раздел 2. Научно-исследовательская работа	18	36		отметка в дневнике практики
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации			18	отметка в дневнике практики
Раздел 4. Подготовка отчетной документации			18	отметка в дневнике практики
Итого	108			

5. Содержание практики

Содержание практики определяется научным руководителем программы подготовки обучающихся с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры.

Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в том числе, и на кафедрах университета.

Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство педпрактикой и научно-методическое консультирование осуществляются научным руководителем и заведующим кафедрой.

Выбор места прохождения практики связан с научным направлением исследований обучающегося. В период прохождения практики предусмотрено: закрепление обучающегося за конкретным отделом, знакомство с руководителем практики, разработка индивидуального плана прохождения практики, прохождение инструктажа по технике безопасности.

Обучающийся должен практически освоить методы и методики исследований, ознакомиться с рабочей и научно-технической документацией, с планированием и организацией работ, выполнением экспериментальной части исследования. Обучающийся должен освоить проведение расчетов, обработки результатов экспериментальной или опытной работы, анализа результатов.

Практика проходит в форме изучения и участия в профессиональной деятельности организаций по месту прохождения практики и (в зависимости от специфики выполняемой работы) может включать в себя:

- изучение структуры, нормативно-правовой документации организаций и с-х предприятий;
- работа с литературными источниками по теме исследований;
- ознакомление и освоение методов, методик проведения научных исследований и математического анализа;
- закладка и проведение опытов, сбор данных и их анализ;
- участие с докладами и сообщениями в работе научных конференций, семинаров, круглых столов.

Специфика прохождения практики для обучающихся может быть конкретизирована и дополнена в зависимости от темы научного исследования.

Во время практики предполагается максимально возможное освоение обучающимся всех информационных технологий, которые определяются (по согласованию с научным руководителем) направлением и направленностью подготовки аспиранта, направлением деятельности выбранной обучающимся организации, видом выполняемых работ.

В период практики обучающийся должен подготовить отчет по практике.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по неуважительной причине, получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, не могут быть допущены к итоговой аттестации.

Основное содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов
1	Научно-методическая работа	- изучение структуры, нормативно-правовой документации организации и учреждения; - работа с литературными источниками по теме исследований; - ознакомление и освоение методов, методик проведения научных исследований и математического анализа;
2	Научно-исследовательская работа	- закладка методически обоснованных экспериментов - проведение научно-исследовательской работы, наблюдений и анализов
3	Обработка и анализ	- математическая обработка полученных данных - интерпретация полученных результатов,

	полученной информации	- участие с докладами и сообщениями в работе научных конференций, семинаров, круглых столов
4	Подготовка отчетной документации	- подготовить отчет о практике; - подготовить дневник практики; - сдать зачет о прохождении практики.
Итого		108 часов

Общее руководство и контроль прохождения практики обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений», возлагается на заведующего кафедрой садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур. Непосредственное руководство практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и контроль выполнения плана практики возлагается на научного руководителя обучающегося.

Заведующий кафедрой:

- осуществляет контроль над соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики.

Научный руководитель обучающегося:

- согласовывает программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося и календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе обучающихся в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- всемерно, педагогически грамотно стимулирует самостоятельность и творчество обучающегося на практике;
- проводит консультации и разрабатывает тематику индивидуальных заданий для обучающихся;
- консультирует обучающегося в процессе подготовки и разработки им программы экспериментов;
- осуществляет систематический контроль хода практики и работы обучающихся;
- оказывает помощь обучающимся по всем вопросам, связанным с прохождением практики;
- проводит собеседование с обучающимся по итогам практики, знакомится с его отчетом, помогает ему в осознании своих научно-исследовательских возможностей и объективной оценке сделанного им профессионального выбора;
- дает на заседании кафедры характеристику обучающимся при прохождении практики и предлагает оценку работы обучающегося.

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, выполняет запланированные мероприятия в рамках практики, отчитывается по выполненной работе в соответствии с графиком проведения практики.

6. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам практики проводится на основании отчета о прохождении практики.

1. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики.

2. По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его научному руководителю. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики; проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики.

3. Подписанный научным руководителем отчет о прохождении практики защищается обучающимся на заседании кафедры.

4. При оценке итогов работы обучающегося на практике за основу принимается отзыв его научного руководителя.

5. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, т.к. это считается невыполнением учебного плана подготовки.

6. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из аспирантуры.

7. Общие итоги прохождения практики подводятся на заседании кафедры.

8. По результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, итоговым документам и результатам собеседования обучающийся получает итоговую оценку, которая отражает следующие результаты:

– понимание целей и задач, стоящих перед обучающимся при овладении профессиональным мастерством;

– общая подготовка обучающегося, в том числе владение преподаваемым предметом, культура речи, умение планировать рабочее время, владение аудиторией и т. д.;

– оценка преподавательской деятельности обучающегося: выполнение учебного плана, плана занятий, качество усвоения материала студентами, знакомство с активными методами обучения;

– оценка работы обучающегося над повышением своего профессионального уровня: поиск и обобщение информации, выбор эффективных методик и технологий преподавания, самосовершенствование.

По результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложения Б), рабочий график (план) проведения практики (приложения А), дневник практики (приложение В), характеристику с места прохождения практики, письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в приложении Г.

Рабочий график (план) практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся определяет виды работ, сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться обучающимся при консультативной помощи руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем практики.

При прохождении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) учебной практики. Он определяет виды работ, сроки и формы отчетности и разрабатывается на весь период практики.

Содержание практики должно быть раскрыто и представлено в графике (плане) таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и виды научной работы, которую ему предстоит выполнить;

- научный руководитель и руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль за практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителя практики и обучающегося. При такой форме контроля руководитель практики, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду, получает возможность в оперативном режиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Результатом практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является отчет, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

Содержание практики определяется полученным индивидуальным заданием, ее целью и задачами, а также компетенциями, которыми должен овладеть обучающийся по завершении данного вида практики.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его научному руководителю. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики; проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики.

Отчет о прохождении практики должен составляться по единой структуре.

Отчет содержит титульный лист, индивидуальное задание обучающегося, рабочий график (план), дневник о прохождении практики, описание сведений об исследуемых объектах. В отчете излагается организация эксперимента, описываются методики, применяемые в процессе проведения работы.

В основной части отчета приводятся результаты научных исследований, их математическая обработка и интерпретация.

В конце приводятся заключение, список использованной литературы и приложения (при необходимости).

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; обоснованность выводов.

Качество содержания и изложения отчета оценивается членом комиссии по защите отчетов.

По итогам педагогической 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 его отношении 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.

Титульный лист отчета является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении Г.

Содержание. Структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение. В данном разделе указываются цель, задачи практики, их научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Материалы и методы исследования. Содержит описание сведений об исследуемых объектах. Излагается организация эксперимента, описываются методики, применяемые в процессе проведения работы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием обучающегося при прохождении практики. В ней представлено: характеристика и структура места прохождения практики, природно-климатические условия местности, анализ полученных в процессе исследования данных, их статистическая обработка, проводится обсуждение и анализ полученных данных.

Заключение. В данном разделе на основании проведенных исследований делаются выводы о результатах практики и формулируются предложения производству.

Список использованной литературы. Список использованной литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Оформление производится согласно 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.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте, в круглых скобках. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата и т.п. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4, с соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру в верхней части страницы. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: TimesNewRomanСуг. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

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

Текст отчета и дневника должен быть сброшюрован.

7. Фонд оценочных средств

Основным видом оценочных средств является отчет о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

7.1. Паспорт фонда оценочных средств педагогической практики

№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1.	Раздел 1. Научно-методическая работа	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8 ПК-9	Дневник.	1
			Отчет о прохождении практики	1
2.	Раздел 2. Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8 ПК-9	Дневник.	1
			Отчет о прохождении практики	1
3.	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8 ПК-9	Дневник.	1
			Отчет о прохождении практики	1
4.	Раздел 4. Подготовка отчетной документации	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8 ПК-9	Дневник.	1
			Отчет о прохождении практики	1
			Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой)	30

7.2. Перечень вопросов для зачета (с оценкой)

1. Способы определения проблемного поля исследований (по профилю подготовки обучающегося).
2. Методологические основания исследования.
3. Научный аппарат квалификационной работы. Понятие научной новизны и практической значимости научного исследования
4. Характеристика этапов исследования (по профилю подготовки аспиранта).
5. Теоретические методы, используемые при организации собственного исследования.
6. Эмпирические методы, используемые при организации собственного исследования.
7. Метод научного эксперимента: подготовка, организация и проведение. Качественные и количественные методы
8. Методы обработки и анализа данных, их взаимосвязь с методами сбора информации (на примере собственного исследования).
9. Библиографические списки в научных изданиях и в выпускных квалификационных работах.
10. Формы представления результатов научной работы.
11. Электронные ресурсы, используемые при проведении исследования (на примере собственного исследования).
12. Основные этапы научных исследований (желательно на примере собственного опыта).
13. Методика формирования основного контента научных исследований.
14. Квалификационные требования к коллективу исполнителей научно-исследовательского проекта.

15. Основные требования к современным публикациям и возможности поиска кластерных публикаций в международных базах данных.
16. Селекция садовых культур как наука. Задачи селекции, история развития (ОПК-1; ОПК-2).
17. Формы изучения сортов. Коллекционное сортоизучение, первичное, государственное сортоиспытание, производственное сортоиспытание садовых культур
18. Понятие об интродукции, натурализации и акклиматизации
19. Гибридизация как основной метод селекционной работы с растениями.
20. Принципы подбора родительских пар для скрещивания
21. Использование мутагенных факторов при селекции
22. Общая схема селекционного процесса садовых культур.
23. Инбридинг как метод селекции. Понятие об инбредной депрессии.
24. Выборка, стратификация и посев гибридных семян.
25. Семейственный отбор с изоляцией и без изоляции
26. Семейственный отбор методом половинок
27. Семейственный отбор методом парных скрещиваний
28. Классификация методов отбора. Массовый отбор в селекции и семеноводстве
29. Порядок включения сортов в Госреестр селекционных достижений РФ. Приведите по вашей области районированный сортимент по плодовым и ягодным культурам
30. Мутагенез, полиплоидия, биотехнология, как способ создания исходного материала.

7.3. Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета

При выставлении оценки по итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности учитываются: соответствие содержания полученному заданию; обоснованность и логичность представленного материала; обоснованность выводов. Зачтено с оценкой «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов. Зачтено с оценкой «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов. Зачтено с оценкой «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов. Не зачтено («неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

7.4. Критерии оценки отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ 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 фактических данных по теме (использование самостоятельно полученных экспериментальных данных)	5
4	Использование информационных технологий	5
5	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6	Качество оформления отчета (правильность и грамотность)	5

	изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	
7	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

7.5. Шкала оценочных средств

Итоги прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) 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 балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачтено с оценкой «отлично»	Творческий характер проведенной практики, наличие элементов достаточного объема документов, литературных источников, а также объемный аналитический материал, аргументированные выводы по теме практики. Полнота раскрытия разделов практики. Грамотный ответ на заданные вопросы.	отчет (37-50 баллов); вопросы по отчету (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – Зачтено с оценкой «хорошо»	Творческий характер проведенной практики, выводы и рекомендации недостаточно полно аргументированы. Собран и проанализирован достаточный объем документов, литературных источников, но не в полной мере проанализирован.	отчет (25-37 баллов); вопросы по отчету (25-37 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	В проведенном исследовании выводы и рекомендации весьма поверхностны, слабо аргументированы. Слабо проанализирован объем документации, литературных источников. Вызывает сомнения новизна и практическая значимость проведенного исследования. Слабо представлен анализ современного состояния выбранного направления исследования.	отчет (17-25 баллов); вопросы по отчету (18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Отсутствуют выводы, отсутствует или недостаточно обоснована технологическая и учебная новизна. Отсутствует анализ темы.	отчет (0-17 баллов); вопросы по отчету (0-17 баллов)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная учебная литература:

1. Мягкова М.А. УМК по дисциплине «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. - Мичуринск, 2023.
2. Методика профессионального обучения: учеб.пособие / В.И. Блинов [и др.] ; под общ. ред. В.И. Блинова. – М.: Юрайт, 2018. – 219 с. – (Серия:Образовательный процесс). – ISBN 978-5-534-05089-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/415742>
3. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур / Г.В. Еремин, А.В. Исачкин, И.В. Казаков и др.; под ред. академика Г.В. Ерёмкина. - М.: Мир, 2004.
4. Бунин М.С., Монахос Г.Ф., Терехова В.И. Производство гибридных семян овощных культур. Учебное пособие. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. - 2011. - 186 с.

8.2. Дополнительная учебная литература:

1. Дрецинский, В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1.
2. Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур. М: ФГНУ «Росинформагротех». – 2005. – 392 с
3. Селекция садовых культур / под ред. Самигуллиной Н.С. - Тамбов, 2013.
4. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. - М.: Наука, 1987.
5. Сидняев, Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров / Н.И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 495 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3253-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/23B70321-2A9A-458B-99C4-832AF7590461.
6. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. — Электрон.дан. — Казань: КНИТУ, 2013. — 156 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/73344>
7. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М.: «Глобус», 1987. – 244 с.

9. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием

различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

9.1. Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

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

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

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>

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	МойОфис Стандартный - 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 работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	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 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-

6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-
---	---	-------------------	---------------------------	---	---

9.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
Режим доступа: garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс»
<http://window.edu.ru>- база данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<http://www.rucont.ru> - национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум
базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Rambler, Yandex, Google, научная электронная библиотека.
<http://www.biotechnolog.ru> – молекулярная биология и биотехнология;
<http://www.sci-lib.com> – наука, новости науки и техники для студентов;
<http://www.iteb.serpukhov.su> – институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН
<http://www.protein.bio.msu.ru/biokhimiya/index.htm> - каталог научно-образовательных ресурсов МГУ;
<http://www.tusearch.blogspot.com> – поиск электронных книг, публикаций, ГОСТов, на сайтах научных библиотек.;
<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
<http://www.pereplet.ru> – сайт Соросовского образовательного журнала;
<http://www.rusbiotech.ru> – молекулярная биология и биотехнология;
<http://www.molbiol.ru> – журнал «Молекулярная биология»;
<http://www.bse.sci-lib.com> – БСЭ;
<http://www.elementy.ru/genbio/molecular> - журнал общей биологии;
<http://www.geneforum.ru> – генетический форум;
<http://www.idbras.idb.ac.ru> – институт биологии развития им. Н.К.Кольцова;
<http://www.bionet.nsc.ru> – Институт цитологии и генетики СО РАН;
<http://www.dmb.biophys.msu.ru> – информационная система "Динамические модели в биологии" / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, биологический факультет, кафедра биофизики;

2.

9.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миров: 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 изучении дисциплины

№	Цифровые технологии выбрать нужное	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1
	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое и информационное обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения практики. Использование специальных технологий согласовывается между руководителем практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и руководителем от принимающей организации.

При прохождении практики в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ используется комплекс приборов, оборудования, которыми оснащены соответствующие подразделения, в том числе:

- аудитории для проведения работ (лаборатории, опытные поля и др.);
- офисная аппаратура (компьютеры, принтеры и др.);
- специальное программное обеспечение (в зависимости от выполняемых работ);
- базы библиотечных данных;
- различные лабораторные макеты;
- измерительная электронная аппаратура (лабораторные весы, сушильные шкафы, микроскопы, фотоэлектроколориметры, тестеры и др.).


Обучающиеся имеют доступ к использованию персональных компьютеров для поиска необходимых данных в сети Интернет, проведения расчетов и оформления отчётных документов по практике.


№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий и лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебная лаборатория физиологии растений) (г. Мичуринск, учхоз «Роша», 9/27)	1. Платформа UP-12 BioSan для шейкера, универсальная для колб, бутылок и стаканов, 265´185мм для шейкеров OS-12, PSU-10i, ES-20 (инв.№21013600789) 2. Фотометр КФК-3-01-"ЗОМЗ" фотоэлектрический (инв.№21013600788) 3. Шейкер PSU-10i BioSan, орбитальный (50-450 об/мин, орбитальный, до 3кг) без платформы (инв.№21013600790) 4. Шейкер S-3 цифровой (платф. 168´168 об/мин, амплитуда 20мм, орбитальный, 10-250 об/мин) (инв.№21013600783) 5. Доска классная (инв.№41013602281) 6. Кресло офисное AV 204 PL МК ткань (инв.№41013602311) 7. Микроскоп медицинский Биомед 2	


		<p>(инв.№41013401728, 41013401727, 41013401726, 41013401725, 41013401724, 41013401723, 41013401722, 41013401721, 41013401720, 41013401719, 41013401718, 41013401717, 41013401716, 41013401715, 41013401714)</p> <p>8. Настенный экран LumienMasterPicture 220-220 см (инв.№41013401710)</p> <p>9. Проектор NEC M361X (инв.№41013401707)</p> <p>10. Системный комплект: Процессор IntelOriginal LGA 1155, вентилятор, материнская плата, память, жесткий диск, видеокарта, монитор, устройство чтения карт памяти, привод, корпус, клавиатура, мышь (инв.№41013401700)</p> <p>11. Стол лабораторный химический (1200'600'750) столешн.пластик/каркас ал.профиль (инв.№41013602349, 41013602348, 41013602347, 41013602346, 41013602345, 41013602344, 41013602343, 41013602342, 41013602341, 41013602340, 41013602339, 41013602338, 41013602337)</p> <p>12. Шкаф для хранения лабораторной посуды (800'450'1950) полки пластик/каркас ал.профиль с замком (инв.№41013602358)</p> <p>13. Испаритель ИР-1М3 ротационный (инв.№21013600785)</p>	
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, учхоз «Роща», 9/28)</p>	<p>1. Маршрутизатор ASUS RT - N16 Super Speed N (инв. № 21013400606)</p> <p>2. Доска классная (инв.№41013602280)</p> <p>3. Кресло офисное AV204 PL МК ткань (инв.№41013602309)</p> <p>4. Настенный экран LumienMasterPicture 200-220 см</p> <p>5. Проектор NEC M361X (инв.№41013401706)</p> <p>6. Системный комплект: Процессор IntelOriginal LGA 1155, вентилятор материнская плата, память, жесткий диск, видеокарта, монитор, устройство чтения карт памяти, привод, корпус, клавиатура, мышь (инв.№ 41013401699)</p> <p>7. Трибуна для выступлений (инв.№ 41013602319)</p>	
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий и лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебная лаборатория микробиологии) (г. Мичуринск, учхоз «Роща», 9/29)</p>	<p>1. Сушильный шкаф СМ 50/250-500-ШС (инв.№ 41013401713)</p> <p>2. Весы электронные (инв.№2101040151)</p> <p>3. Камера КБУ-1 СПУ мод 9001 бактерицидная ультрафиолетовая для хранения стерильных инструментов (инв. № 21013600786)</p> <p>4. Колбонагреватель УТ- 4100 ULAB (500мл+450 град) (инв.№ 21013600787)</p> <p>5. Ультразвуковая мойка (ванна) Uitician-3 DT (3 л) (инв.№ 21013600791)</p> <p>6. Доска классная (инв.№ 41013602279)</p> <p>7. Кресло офисное AV 204 PL МК ткань (инв.№ 41013602313)</p> <p>8. Микроскоп медицинский Биомед 2 (инв.№ 41013401743, 41013401742, 41013401741, 41013401740, 41013401739, 41013401738,</p>	

		<p>41013401737, 41013401736, 41013401735, 41013401734, 41013401733, 41013401732, 41013401731, 41013401730, 41013401729, 41013401745, 41013401744)</p> <p>9. Настенный экран LumienMasterPicture 220-220 см (инв.№ 41013401708) 10. Прибор для измерения (HI 2215-2 микропроцессорный рН/ С - метр с автоматической калибровкой и автотермокомпенсацией) (инв.№ 41013401712)</p> <p>11. Проектор NEC M361 X (инв.№ 41013401705)</p> <p>12. Системный комплект: Процессор IntelOriginal LGA 1155, вентилятор, материнская плата, память, жесткий диск, видеокарта, монитор, устройство для чтения карт памяти, привод, корпус, клавиатура, мышь (инв.№ 41013401698) 13. Стол лабораторный химический (1200x600x750) столешн. пластик/каркас ал.профиль (инв.№ 41013602351, 41013602350, 41013602336, 41013602335, 41013602334, 41013602333, 41013602332, 41013602331, 4103602330, 41013602329, 41013602328, 41013602327, 41013602326, 41013602325, 41013602324, 41013602323, 41013602322)</p> <p>14. Шейкер-инкубатор ES- 20/60 с платформой P-16/250, BioSan, с держателем для 16 штук 250 мл колб/стак. BS-010135-СК (инв.№ 21013400713)</p> <p>15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп.шкалой. (инв.№ 41013401711)</p> <p>16. Ультротермостат (инв.№ 1101040311)</p> <p>17. Шкаф для хранения лабораторной посуды (800x450x1950) полки пластик/ каркас ал.профиль с замком (инв. № 41013602357)</p>	
--	--	---	--

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.01.06 Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1017 от 18 августа 2014 года.

Составители: Папихин Р.В., заведующий кафедрой биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, к. с.-х. н. 

Кирина И.Б. доцент, к. с.-х. н. 

Рецензент: Бобрович Л.В., д. с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии 

Программа рассмотрена на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (протокол № 8 от «18» апреля 2017 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (протокол № 7 от 13 апреля 2018 года).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 9 от 16 апреля 2018 года).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (протокол № 7 от 9 апреля 2019 года).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 9 от 22 апреля 2019 года).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Программа рассмотрена на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (протокол № 6 от «12» марта 2020 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол №8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков и методики их преподавания (протокол № 10 от «5» июня 2020 г.)

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 22 июня 2020 года.

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Программа рассмотрена на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (протокол №3 от «10» ноябрь 2020 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №4 от «16» ноября 2020 г.)

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (протокол №8 от «5» апреля 2021 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №9 от «19» апреля 2021 г.)

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол №7 от «10» марта 2022 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №7 от «21» марта 2022 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол №7 от «24» марта 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол №11 от «22» июня 2023 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №10 от «22» июня 2023 г.)

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

Приложения

Приложение А

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	до начала практики	

	законодательством РФ		
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	в первый день практики	
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 « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г. по « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> 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.			

Дневник заполнил:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

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

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

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

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

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: _____.

Руководитель практики от профильной организации

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

Приложение Г

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

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
о практике

(название практики)

в _____
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося _____ группы

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации:

(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета _____

Дата защиты отчета _____

Мичуринск – 202_ г.