

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ Плодоовощеводства и виноградарства

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
плодоовощеводства и
виноградарства

доцент М.А. Осипов

12 апреля 2022 г



**Программа производственной практики
Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность подготовки
«Декоративное садоводство, плодоовощеводство,
виноградарство и виноделие»
(программа бакалавриата)

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2022

Программа производственной практики (НИР) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ от 1 августа 2017 г. № 737.

Автор,
к.с.-х. наук, доцент



Л.Г. Рязанова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодововодства от 28.03.2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой плодововодства,
д.с.-х.н., профессор



Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры овощеводства от 01.04.2022 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой овощеводства,
д.с.-х.н., профессор



Р.А. Гиш

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры овощеводства от 04.04.2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой виноградарства,
к.с.-х.н., доцент



П.П. Радчевский

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоовощеводства и виноградарства, протокол №9 от 12.04.2022г.

Председатель
методической комиссии, д.с.-х.
наук, доцент



С.С. Чумаков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
к.с.-х. наук, доцент



Л.Г. Рязанова

1 Цель производственной практики

Целью производственной практики НИР является формирование у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности, обеспечивающих поиск, разработку и внедрение инновационных средств и методов в садоводстве и воспитание навыков самостоятельной исследовательской работы.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики «Научно-исследовательская работа (НИР)» являются:

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам;
- формирование программы проведения научного исследования;
- получение навыков применения эффективных средств и различных методов исследования в соответствии с темой эксперимента;
- формирование навыков поиска, обработки и анализа информации по теме научного исследования;
- развитие умений и навыков оформления результатов научного исследования в виде публикации.

3 Вид практики, тип практики

вид практики – производственная;

тип практики – научно-исследовательская работа

4 Способ проведения производственной практики

стационарный и выездной.

Стационарной является практика, которая производится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

Места проведения практики: практика проводится в КубГАУ (на кафедрах плодоводства, овощеводства, виноградарства) в специализированных предприятиях АПК края, в научно-исследовательских учреждениях и предприятиях, обеспечивающих озеленение населенных пунктов Краснодарского края (ЗАО «Сад-Гигант», СКЗНИИСиВ, ВНИИЦиСК, селекционно-семеноводческий центр «Гавриш» и Крымская ОССВИР, ЗАО «Агроном», ЗАО «Виктория», ООО «Семеновод», ЗАО ОПХ «Центральное» ПАО «Трудовое», ООО «тандем-юг Дизайн», ООО «Белореченский», парки, сады и

скверы города Краснодара питомник «Розовый сад», фирма «Цветы юга», тепличный комбинат «Юг-агро», парки, сады и скверы города Краснодара).

5 Форма проведения практики

практика по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство проводится дискретно.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения производственной практики «Технологическая» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт - Агроном от 20.09.2021г. № 644 н

Трудовая функция – Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность, С/01.6.

Трудовые действия :

- Планирование экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ
- Поведение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с установленными методиками проведения испытаний
- Описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний
- Проведение предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания
- Проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур
- Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний
- Определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний
- Организовывать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур
- Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов
- Производить иммунологическую оценку сортов с использованием ме-

тодов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию

- Отбирать пробы растений для лабораторного анализа
- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)
- Оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов
- Вести первичную сортоиспытательную документацию
- Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам

ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства

ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика (НИР) относится к циклу Б2.О.02 обязательной части ОП.

Рабочим учебным планом предусмотрено прохождение Производственной практика (НИР) в 7 семестре продолжительностью 4 недели

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики – научно-исследовательская работа составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Форма контроля зачет

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной(заочной) формы обучения

| № п/п | Разделы (этапы) практики (указываются в соответствии с программой) | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточного контроля |
|----------|--|--|--|---|-------|--|
| | | контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета) | контактная аудиторная (выполнение заданий) | сбор материала по программе в организации | итого | |
| 1 | Подготовительный этап | | 6 | - | 6 | - |
| 2 | Приобретение умений и навыков | | 32 | 140 | 172 | Отчет |
| 3 | Подготовка отчета по практике | | 9 | 28 | 37 | отчет |
| 4 | Защита отчета по практике | | 1 | - | 1 | |
| | Всего, час | | 48 | 168 | 216 | Зачет |

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

По завершении производственной практики НИР обучающиеся в недельный срок представляют на выпускающую кафедру:

1) заполненный по всем разделам журнал исследований, подписанный руководителем практики от предприятия и от ВУЗа;

2) отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач;

3) отзыв руководителя практики от предприятия о работе обучающегося в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики. Научно-исследовательская работа, в котором отражается его текущая работа в процессе практики:

– выданное обучающемуся задание на практику;

- календарный план выполнения обучающимся программы практики с отметками о полноте и уровне его выполнения (план составляется совместно с руководителем ВКР);

- анализ состава и содержания выполненной обучающимся практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики;

- перечень и обзор использованной обучающимся научной литературы (монографии, научные сборники и статьи, реферативные издания) и нормативных материалов (стандарты, отраслевые руководящие и методические материалы);

- выводы и предложения обучающегося по практике;

- краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем ВКР.

Завершающий этап практики Научно-исследовательская работа – составление отчета, в котором приводится обзор собранных материалов и статистические данные, источники их получения и другие сведения, необходимые для выполнения задания на преддипломную практику.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

Итогом практики является защита результатов практики, где оценивается качество ведения дневника и составленного отчета, уровень приобретенных практических умений и навыков. По завершении практики Научно-исследовательская работа обучающийся защищает отчет и получает зачет. При оценке итогов практики принимается во внимание отзыв-характеристика на обучающегося руководителем ВКР.

После защиты отчета руководитель практики от ВУЗа делает письменное заключение в дневнике, ставит оценку, дату защиты, подпись и заполняет ведомость по практике.

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, а также обучающиеся, не выполнившие требований программы практики или получившие отрицательный отзыв, направляются на практику вторично, в свободное от учебных занятий время.

10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам

ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства

ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

Указанные компетенции формируются поэтапно в соответствии с учебным планом (приложение В к ОПОП ВО) и матрицей компетенций (Приложение А к ОПОП).

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |

| ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | | | | | |
|--|--|--|--|---|---------------------------------|
| Знать: основные методы экспериментальных исследований | Не знает основных методов экспериментальных исследований | Знает основные методы экспериментальных исследований со значительными пробелами | Знает основные методы экспериментальных исследований с незначительными пробелами | Знает в полном объеме основные методы экспериментальных исследований со значительными пробелами | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Не умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Умеет участвовать в проведении ограниченных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Умеет участвовать в проведении большинства экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Умеет участвовать во всех экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Не владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Слабо владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Владеет с незначительными погрешностями навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Владеет на высоком уровне навыками проведения экспериментальных исследований | Отчет доклад, ответы на вопросы |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |

| | | | | | |
|-----|--|--|-----------|---------------------------------|-------|
| сти | | | тельности | в профессиональной деятельности | просы |
|-----|--|--|-----------|---------------------------------|-------|

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности Отчет

доклад, ответы на вопросы

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------------------------------|
| Знать: базовые основы экономики | Не знает базовых основ экономики | Знает базовые основы экономики со значительными пробелами | Знает базовые основы экономики с незначительными пробелами | Знает в полном объеме базовые основы экономики | |
| Уметь: использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности | Не умеет использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности | Умеет использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности со значительными погрешностями | Умеет использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности с незначительными погрешностями | Умеет на высоком уровне использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Владеть: навыками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности | Не владеет навыками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности | Слабо владеет навыками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности | Владеет с незначительными погрешностями навыками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности | Владеет в полном объеме навыками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности | Отчет доклад, ответы на вопросы |

ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---------------------------------|
| Знать: виды и методики проведения экспериментов | Не знает видов и методик проведения экспериментов | Знает виды и методики проведения экспериментов со значительными пробелами | Знает виды и методики проведения экспериментов с незначительными пробелами | Знает в полном объеме виды и методики проведения экспериментов | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Уметь: разработать гипотезу, создать программу экспериментальных работ, определить объект исследований, разработать пути и приемы фиксации результатов экспериментов | Не умеет разработать гипотезу, создать программу экспериментальных работ, определить объект исследований, разработать пути и приемы фиксации результатов экспериментов | Умеет разработать гипотезу, создать программу экспериментальных работ, определить объект исследований, разработать пути и приемы фиксации результатов экспериментов со значительными погрешностями | Умеет разработать гипотезу, создать программу экспериментальных работ, определить объект исследований, разработать пути и приемы фиксации результатов экспериментов с незначительными погрешностями | Умеет на высоком уровне разработать гипотезу, создать программу экспериментальных работ, определить объект исследований, разработать пути и приемы фиксации | Отчет доклад, ответы на вопросы |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---------------------------------|
| | | | | результатов экспериментов | |
| Владеть: навыками проведения исследовательской работы по утвержденным методикам | Не владеет навыками проведения исследовательской работы по утвержденным методикам | Слабо владеет навыками проведения исследовательской работы по утвержденным методикам | Владеет с некоторыми незначительными погрешностями навыками проведения исследовательской работы по утвержденным методикам | Владеет в полном объеме навыками проведения исследовательской работы по утвержденным методикам | Отчет доклад, ответы на вопросы |

ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---------------------------------|
| Знать: методику статистической обработки результатов эксперимента | Не знает методику статистической обработки результатов эксперимента | Знает со значительными пробелами методику статистической обработки результатов эксперимента | Знает с незначительными пробелами методику статистической обработки результатов эксперимента | Знает в полном объеме методику статистической обработки результатов эксперимента | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Уметь: обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения | Не умеет обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения | Умеет обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения со значительными погрешностями | Умеет обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения с значительными погрешностями | Умеет на высоком уровне обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Владеть: навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений | Не владеет навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений | Слабо владеет навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений | Владеет с некоторыми незначительными погрешностями навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений | Владеет в полном объеме навыками к обобщению статистической обработки результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений | Отчет доклад, ответы на вопросы |

ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|---------------------------------|
| Знать: основные нормативно-правовые акты в сфере интеллектуальной собственности | Не знает основных нормативно-правовых актов в сфере интеллектуальной собственности | Знает основные нормативно-правовые акты в сфере интеллектуальной собственности со значительными пробелами | Знает основные нормативно-правовые акты в сфере интеллектуальной собственности с незначительными пробелами | Знает в полном объеме основные нормативно-правовые акты в сфере интеллектуальной собственности | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Уметь: выявлять охраноспособ- | Не умеет выявлять охраноспособные | Слабо умеет выявлять охраноспособ- | Умеет выявлять охраноспособные | Умеет на высоком уровне | Отчет до- |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |

| | | | | | |
|----------------|------------|----------------|--|-------------------------------------|-------------------------|
| ные результаты | результаты | ные результаты | результаты с незначительными погрешностями | выявлять охраноспособные результаты | клад, ответы на вопросы |
|----------------|------------|----------------|--|-------------------------------------|-------------------------|

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---------------------------------|
| Владеть: навыками нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Не владеет навыками нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Слабо владеет навыками нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Владеет с некоторыми незначительными погрешностями навыками нормативного правового регулирования интеллектуальной собственности | Владеет на высоком уровне навыками нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | Отчет доклад, ответы на вопросы |
|---|---|--|---|--|---------------------------------|

ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---------------------------------|
| Знать: Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур; Методы отбора растительных проб; Алгоритм дисперсионного анализа | Не знает Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур; Методы отбора растительных проб; Алгоритм дисперсионного анализа | Знать Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур; Методы отбора растительных проб; Алгоритм дисперсионного анализа с некоторыми погрешностями | Знать Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур; Методы отбора растительных проб; Алгоритм дисперсионного анализа с некоторыми незначительными погрешностями | Знать в полном объеме Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур; Методы отбора растительных проб; Алгоритм дисперсионного анализа | Отчет доклад, ответы на вопросы |
|--|--|--|--|---|---------------------------------|

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---------------------------------|
| Уметь: Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; Отбирать пробы растений для лабораторного анализа Вести первичную сортоиспытательную документацию | Не умеет Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; Отбирать пробы растений для лабораторного анализа Вести первичную сортоиспытательную документацию | Умеет с некоторыми погрешностями Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; Отбирать пробы растений для лабораторного анализа Вести первичную сортоиспытательную документацию | Умеет с отдельными незначительными погрешностями Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; Отбирать пробы растений для лабораторного анализа Вести первичную | Умеет на высоком уровне Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; Отбирать пробы растений для лабораторного анализа Вести первич- | Отчет доклад, ответы на вопросы |
|---|---|---|---|--|---------------------------------|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---------------------------------|
| | | | сортоиспытательную документацию | ную сортоиспытательную документацию | |
| Владеть: Планирование экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ | Не владеет Планирование экспериментов по испытанию растений на отличимость и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ | Слабо владеет Планирование экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ | Владеет с некоторыми незначительными погрешностями Планирование экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ | Владеет на высоком уровне Планирование экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ | Отчет доклад, ответы на вопросы |

ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможности повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---------------------------------|
| Знать: Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | Не знает Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | Знает с некоторыми погрешностями Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | Знает Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | Знает в полном объеме Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Уметь: Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) | Не умеет Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) | Умеет с некоторыми погрешностями Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) | Умеет с отдельными незначительными погрешностями Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) | Умеет на высоком уровне Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) | Отчет доклад, ответы на вопросы |
| Владеть: Прове- | Не владеет Проведе- | Слабо владеет Про- | Владеет с некото- | Владеет на | Отчет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---------------------------|
| дение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соотвествии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | ние государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в государственного испытания сельскохозяйственных культур | ведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур | рыми незначительными погрешностями Проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в государственного испытания сельскохозяйственных культур | высоком уровне Проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность государственного испытания сельскохозяйственных культур | доклад, ответы на вопросы |
|--|--|---|--|--|---------------------------|

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Оценочные средства по компетенциям

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам

ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства

ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

3.1 Для текущего контроля компетенции

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам

ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства

ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

Индивидуальное задание

1. Используя информационно-коммуникационные технологии провести анализ изученности вопроса по исследуемой теме.
2. Описать морфологические особенности изучаемой культуры.
3. Описать современные методы для проведения научных исследований по теме вашей дипломной работы.
4. Провести учеты и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности изучаемой культуры
5. Провести лабораторные исследования почвенных и растительных образцов, дать оценку качества продукции изучаемой культуры.
6. Провести статистический анализ результатов полевых и лабораторных исследований,
7. Определять экономическую эффективность результатов исследований

Индивидуальное задание

| № п/п | Содержание задания | Ожидаемый результат |
|-------|--------------------|---------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

Студент _____

Руководитель от КубГАУ
доцент _____

« » _____ 201 г.

На основе индивидуального задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

План-график

Обучающегося _____
_____ курса _____ (очной, заочной) формы обучения группы _____
Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»
Вид практики – Производственная:
Тип практики - Преддипломная
сроки _____

| Дата | Краткое содержание работы | Ожидаемый результат |
|------|---------------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель от КубГАУ
доцент _____

« » _____ 201 г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Дневник прохождении практики

Студентки _____
_____ курса очной(заочной) формы обучения группы _____
Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»
Направленность «Декоративное садоводство, плодоовощеводство, виноградарство и виноделие»
Вид практики Производственная
Тип практики - преддипломная
Сроки _____

| Дата | Содержание работы | Полученные результаты | Отметка руководителя практики о выполнении работы |
|------|-------------------|-----------------------|---|
| | | | |
| | | | |

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

Студент _____

Руководитель практики от КубГАУ _____

3.2 Оценочные средства по компетенциям

3.2 Для промежуточного контроля компетенции

Вопросы к зачету компетенции ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

1 – изложить методику описания морфологических признаков побегов и листьев винограда.

2 - основные показатели при морфологическом описании плодовых культур.

3 - В какой степени почвенно-климатические условия зоны расположения опытного участка соответствуют требованиям опытной культуры?

4 - Требования, предъявляемые к выбору участка под опытную культуру и мероприятия по подготовке участка.

5 - Требования к сорту при выращивании по различным технологиям.

Вопросы к зачету компетенции ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

1. -Какие показатели учитываются для определения эффективности изучаемого агроприема
2. Как вы рассчитывали уровень рентабельности, и какая была цена реализации продукции?
3. Все ли изучаемые варианты прибыльны?
4. Какие показатели используются для расчета себестоимости продукции?
5. Вы учитывали товарность продукции при определении показателей эффективности?
6. Почему по вариантам такая разница в цене продукции?

Вопросы к зачету компетенции ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам

1 - составить программу исследований по влиянию регулятора роста нового поколения на регенерационную способность черенков винограда.

2 - какие методики исследований вы будете использовать при изучении влияния регулятора роста нового поколения на регенерационную способность черенков винограда.

3 - какие методики исследований вы будете использовать при изучении засухоустойчивости изучаемой культуры.

4 -Какие физиологические показатели вы изучали в ваших исследованиях.

5 -Какие методики вы использовали при изучении морфологических признаков объекта исследования.

6 - Какие методики использовались на опытном участке при проведении фенологических, биометрических наблюдений, уборке урожая опытной культуры?

7 - Объяснить различия вариантов опыта по показателям экономической эффективности при выращивании различных сортов (гибридов) или использовании инновационных элементов технологии их производства.

8 - В каких видах озеленения может использоваться опытная цветочная культура?

9 – составить план организации территории виноградника в условиях хозяйства изучаемой зоны.

10 -перечислите основные элементы организации территории сада.

11 -подберите и обоснуйте элементы композиции при озеленении определенной территории (сквера, бульвара, детской площадки и т.д.).

12 Площадь, направление и форма опытных делянок.

13 Основные элементы методики полевого опыта.

Вопросы к зачету компетенции ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

1 - Проанализировать состояние почек зимующих глазков у побегов винограда и сделать заключение об оптимальной длине обрезки плодовых стрелок.

2 - Для чего определяется показатель НСР и как его значение влияет на выводы по результатам исследований.

3.Обоснуйте выводы ваших исследований на основании полученных результатов математической обработки.

4.Какие рекомендации вы можете дать производству на основании ваших исследований.

5. Какие статистические показатели вы использовали для подтверждения существенных различий между вариантами опыта.

Вопросы к зачету компетенции ПК3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

1 – какие указание, касающиеся характера обрезки виноградных кустов Вы дадите агрономической службе хозяйства, после повреждения виноградников сильными морозами, если степень повреждения в зависимости от сортовых особенностей варьирует от средней до очень сильной.

2 -ваши действия в саду в преддверии понижения температуры до минусовых значений в период перед цветением деревьев.

3 - Требования, предъявляемые к выбору участка под опытную культуру и мероприятия по подготовке участка.

4 - Мероприятия по организации и проведению уборки опытной культуры.

5 - охарактеризуйте тенденции в распространении и использовании технических устойчивых сортов винограда в ведущих виноградарских странах мира.

6 - приведите точку зрения отечественных и зарубежных исследований в решении изучаемого вами вопроса.

7 - В хозяйствах какой формы собственности могут использоваться предложения, сформулированные обучающимся по итогам проведения НИР?

Вопросы к зачету компетенции ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства

1 – Как используются цифровые технологии в изучении морфологических особенностей листьев виноградного растения.

2 - охарактеризуйте методы изучения корневых систем в саду.

3 - Какие требования по охране труда работников должны выполняться при выращивании опытных культур ?

4.Общая схема планирования научного эксперимента.

5. Методы размещения вариантов в полевых опытах.

6. Стандартные методы (ямб-метод, дактиль-метод).

7.Систематические методы (последовательный, шахматный).

8. Случайные методы (латинский квадрат, латинский прямоугольник).

9. Гипотеза, эксперимент, наблюдение.

Вопросы к зачету компетенции ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

1. - по какой методике определяют содержание сахаров и титруемых кислот в соке ягод технических сортов винограда и какое заключение на основании результатов можно сделать о направлении использовании урожая.

2 - в каких пределах в саду должна быть влажность почвы в период вегетации и как ее определить.

3 - Какие методики использовались при проведении статистической обработки полученных результатов исследований?

4. Учет урожая.

5. Изучение качества плодов (семечковых культур).

6. Изучение качества плодов (косточковых культур).

7. Изучение качества плодов (орехоплодных культур).

8. Изучение качества плодов (ягодных культур).

9. Определение площади листьев.

10. Изучение корневых систем.

11. Учеты и наблюдения в опытах с плодовыми культурами.

12. Фенологические наблюдения (семечковые культуры).

13. Фенологические наблюдения (косточковые культуры)

14. Фенологические наблюдения (ягодные культуры)

15. Изучение биометрических показателей роста..

Практические задания для проведения зачета

1. Обоснуйте актуальность темы ваших исследований с учетом мнения выдающихся ученых в этом направлении.
2. Какое количество повторностей и метод их размещения вы будете использовать при закладке опыта на участке, где варьирование плодородия составляет 8 %.
3. Какое количество повторностей и метод их размещения вы будете использовать при закладке опыта на участке, где варьирование плодородия составляет 17 %.
4. Приведите показатели товарного качества плодов изучаемой культуры. Методики их определения.
5. Методика учета урожая изучаемой культуры. Расчет средних показателей по опыту.
6. Показатели достоверности полученных данных, на примере вашего исследования.

7. Какой вариант может быть контрольным. Обоснуйте выбор контроля в ваших исследованиях.
8. Рассчитайте площадь листовой поверхности дерева, на примере ваших исследований, используя любой метод.
9. Какие выводы по проведенным исследованиям можно сделать, если вы получили следующие данные: $d \geq НСР_{05}$; $d < НСР_{05}$
10. Какие рекомендации производству по результатам определения площади листовой поверхности деревьев яблони, вы можете сделать.
11. Какие рекомендации производству по результатам определения интенсивности и срока цветения изучаемых сортов вы можете сделать.
12. Какие учеты по продуктивности изучаемой культуры проводятся до начала уборки.
13. Составьте план учетов и наблюдений при изучении схемы посадки деревьев.
14. Подберите сопутствующие наблюдения при изучении подвоев яблони.
15. Подберите специальные методы исследования и показатели, которые необходимо учесть при изучении плотности почвы.
16. Какие фенологические наблюдения будете проводить при изучении сортов плодовых и виноградных растений.
17. Сформулируйте научную гипотезу ваших исследований.
18. Обоснуйте использование физиологически активные вещества, используемые в плодоводстве (цели, сроки).
19. Обоснуйте использование физиологически активные вещества, используемые в виноградарстве (цели, сроки).
20. Обоснуйте использование физиологически активные вещества, используемые в овощеводстве (цели, сроки).
21. Перечислите основные элементы интенсивной технологии производства посадочного материала земляники.
22. Перечислите основные элементы интенсивной технологии производства посадочного материала винограда.
23. Перечислите основные элементы интенсивной технологии производства посадочного материала яблони.
24. Перечислите элементы технологии выращивания саженцев декоративных многолетних культур.
25. Обоснуйте требования, предъявляемые к выбору участка под опытную культуру.

3.3 Отчет о прохождении практики

| | |
|--|--|
| Содержание отчета | Формируемые компетенции (согласно программе практики) |
| Раздел 1 Обоснование темы исследований (актуаль- | ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессио- |

| | |
|---|--|
| ность), цель и задачи исследования | нальной деятельности; ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности |
| Раздел 2 - Современные методы научных исследований, используемые в эксперименте | ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции |
| Раздел 3 - Результаты по теме исследований | ПК4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства ПК-5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции |
| Раздел 4- Математическая обработка основных результатов исследования | ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений |

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

При формулировании критериев оценки руководствуются Положением системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

К аттестации по прохождению практики (научно-исследовательская работа) допускаются студенты, успешно прошедшие её в полном объеме, подготовившие в письменном исполнении отчет, оформленные в соответствии с требованиями, своевременно сдавшие данные документы на кафедру для проверки руководителем практики и положительно им аттестованные.

Порядок защиты отчета о прохождении практики, сроки её проведения доводятся до сведения студентов не менее, чем за неделю до её начала. При необходимости руководителем проводятся индивидуальные консультации.

Защита отчета проводится на открытом заседании комиссии, включающей не менее трех преподавателей соответствующей специальной кафедры.

Результаты аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после защиты и оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

Решения комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов её членов, а при необходимости в присутствии руководителя (ВКР). При равном числе голосов председатель аттестационной комиссии (или заменяющий его заместитель) обладает правом решающего голоса.

После завершения аттестации и рассмотрения всех отчетов председатель представляет заведующему кафедрой отчет, с указанием положительных сторон, недостатков и предложений по улучшению уровня прохождения практики. Отчет председателя комиссии обсуждается на заседании кафедры, где по итогам работы аттестационной комиссии принимается соответствующее решение.

Защита начинается с доклада студента, на который отводится до 10 минут. Студент должен свободно, с отрывом от текста изложить основное содержание своей работы. В докладе необходимо раскрыть содержание своей работы и осветить основные её результаты, в соответствии с компетенциями, которые были сформированы в период прохождения практики. В заключение доклада студент должен вскрыть недостатки, сделать выводы и предложения.

В процессе защиты отчета студент может использовать презентацию, заранее подготовленный наглядный графический или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

После завершения доклада члены комиссии задают вопросы, непосредственно, связанные с содержанием практики. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своим отчетом.

После ответов на вопросы слово предоставляется руководителю практики (ВКР). В выступлении руководитель дает свою оценку работе студента.

Решение комиссии об итоговой оценке основывается на замечаниях и оценке руководителя, ее защите, включая доклад, ответы на вопросы членов комиссии и качестве оформления отчета (ВКР).

Лицам, не проходившим аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или другим документально подтвержденным исключительным случаям), должна быть предоставлена возможность, пройти итоговую аттестацию в индивидуальном порядке без отчисления из вуза.

По итогам преддипломной практики руководитель ВКР подтверждает выполнение задания, что оформляется соответствующим документом.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (НИР) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|---|--|------------------------------|---|
| <p>Письменный отчёт по преддипломной практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p> | <p>– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</p> | <p>Высокий уровень «5»</p> | <p>Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p> |
| | <p>– соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p> | <p>Средний уровень «4»</p> | <p>Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.</p> |
| | <p>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p> | <p>Пороговый уровень «3»</p> | <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если</p> |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|----------------------------------|---|-------------------------|---|
| | | | он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета. |
| | | Минимальный уровень «2» | Оценки «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены. |

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся 3 курса направления подготовки 35.03.05 «Садоводство», направленность «Декоративное садоводство, плодово-овощеводство, виноградарство и виноделие», успешно прошел производственную практику (НИР) в объеме 216 / 4 часов/з.ед. (4 недели) с «_____» _____ 20__ года по «_____» _____ 201__ года на кафедре _____ КубГАУ

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

| Наименование компетенций | Уровень сформированности компетенции | | | |
|---|---|--|---------------------|----------------------|
| | «неудовлетворительно» минимальный не достигнут | «удовлетворительно» минимальный (пороговый) | «хорошо» средний | «отлично» высокий |
| ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | | | | |
| ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономи- | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ческую эффективность в профессиональной деятельности | | | | |
| ПК-1 Готов осуществлять экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам | | | | |
| ПК-2 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений | | | | |
| ПК3 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | | | | |
| ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства | | | | |
| ПК5 Способен проводить учет и наблюдения, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции | | | | |
| Итоговый уровень освоения компетенции Руководитель практики от университета | | | | |

11. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Альянс, 2014. - 350 с.
2. Кирюшин Б.Д., Усманов Б.Д., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии. М.: КолосС, 2009. - 398 с.
3. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве – М.: Рос-сельхозакадемия, 2011. - с.648.

Дополнительная

1. Кривко, Н.П. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. - Электрон. дан. -СПб. : Лань, 2015. - 368 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56606
2. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко,

Е.В. Агафонов, В.В. Чулков [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 440 с. —

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724

3. Классификация овощных растений. Учебное пособие / Под ред. Р. А. Гиш. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 167 с.

4. Аношин И.М., Мерджаниан А.А. Физические процессы виноделия. – М.: Пищевая промышленность, 2011.- 376с

5. Рязанова Л.Г. Планирование исследований в плодоводстве : учеб. пособие / Л. Г. Рязанова, И. В. Горбунов. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 93 с.

6. Рязанова Л.Г. Основы статистического анализа результатов исследований в садоводстве: учеб. - метод. пособие / Л.Г. Рязанова , А. В. Проворченко, И. В. Горбунов. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 61 с.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| | | |
|---|-------------------------------|--|
| 1 | Znaniium.com | Универсальная |
| 2 | Издательство «Лань» | Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов |
| 5 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная |

1. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика |
|---|---|---------------|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная |
| 2 | Гарант | Правовая |
| 3 | КонсультантПлюс | Правовая |

Сайт IFOAM – Международной федерации движения органического сельского хозяйства.- Режим доступа: <http://www.ifoam.org>

Агрономический портал.–Режим доступа:

<http://agronomiy.ru/plodovodstvo.html>

Отраслевой сельскохозяйственный портал.- Режим доступа: <http://www.agro2.ru/>

Садоводство.- Режим доступа: <http://www.sadovoda.ru/>

– электронный каталог научной библиотеки Кубанского ГАУ <http://elib.kubsau.ru;>

– образовательный портал университета <https://edu.kubsau.ru;>

– национальный цифровой ресурс Руконт <http://www.rucont.ru;>

– электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru;>

– издательство Лань <http://e.lanbook.com.>

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации

посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|---|--------------------------|------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | MS Office Standart 2013. | Пакет офисных программ |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика |
|---|---------------------------|----------------------------|
| 1 | система Консультант-Плюс. | Правовая |
| 2 | Платформа eLibrary (ринц) | Архив журналов издательств |

При выполнении различных видов работ на практике НИР используются следующие информационные технологии:

- сбор научной литературы по тематике задания по практике;
- применение систем мультимедиа;
- самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием электронных библиотечных информационно-справочных систем;

Перечень программного обеспечения:

- пакет прикладного ПО Open Office;
- операционная система Windows.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на практике НИР, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие обучающегося в решении научно- производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

14. Материально-техническое обеспечение прохождения практики

Для стационарной практики

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|--|---|--|
| 1 | Научно-исследовательская работа | <p>Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №530 ГУК, площадь — 31,5кв.м; Лаборатория "Прикладных проблем в садоводстве" (кафедры пловодства) .</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.;</p> <p>микроскоп — 6 шт.;</p> <p>весы — 2 шт.;</p> <p>иономер — 2 шт.;</p> <p>встряхиватель — 1 шт.;</p> <p>калориметр — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Практика проходит на базе профильных организаций согласно договорам.</p> | <p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13</p> <p>Местоположение профильной организации</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики. | |
|--|--|--|--|