МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии и экологии Макаренко А.А.

22 мая 2023 г.

Рабочая программа производственной практики

Преддипломная практика

Направление подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность

«Генетика и селекция в растениеводстве»

Уровень высшего образования

Магистратура

Форма обучения

Очная

Краснодар 2023 Рабочая программа дисциплины «Преддипломная практика» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «26» июля 2017 г. № 708.

| Автор: Доктор биологических наук, профессор | Alfregen | Л.В.Цаценко |
|---|----------|--------------|
| Рабочая программа обсуждена и ре кафедры <u>генетики, селекции и семен</u> | - , | _ |
| Заведующий кафедрой д.б.н., профессор | _Chr | С.В.Гончаров |
| Рабочая программа одобрена на факультета <u>агрономии и экологии,</u> п | | |
| Председатель методической комиссии старший преподаватель | Et suf | Е.С. Бойко |
| Руководитель основной профессиональной образовательной программы, д.б.н., профессор | Alfregen | Л.В. Цаценко |

1. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики являются обработка камеральных данных полученных в результате эксперимента, проведение научного поиска по избранной теме, формирование обзора литературы и написание выпускной квалификационной работы.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной преддипломной практики являются

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, оте-чественного и зарубежного опыта;
- проведение и анализ результатов экспериментов;
- подготовка научно-технического обзора и научных публикаций по результатамвыполненных исследований.

3. Вид практики, тип практики

Вид - производственная Тип – преддипломная.

4. Способ проведения производственной практики

Преддипломная практика является стационарной и проводится на базе научно- исследовательской лаборатории опытного поля Кубанского ГАУ, центра искусственного климата, инновационных научно-исследовательских и научно-учебных лабораторий ка- федр факультета:

- -инновационной научно-учебной лаборатории по определению агрофизических свойств почвы кафедры общего и орошаемого земледелия;
- -инновационной научно-учебной лаборатории по определению качества ороси- тельной воды кафедры общего и орошаемого земледелия;
- лаборатории агроэкологического мониторинга (растительная) кафедры растение- водства;
 - лаборатории агроэкологического мониторинга (почвенная) кафедры растениевод-

ства:

- инновационной лаборатории генетики, селекции и контрольно-семенного анализа

кафедры генетики, селекции и семеноводства.

- компьютерный класс.

5 Форма проведения практики

Практика проводится непрерывно.

Непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного пе- риода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОПВО;

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

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- ПК-1- Способен осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований.
- ПК-2- Способен осуществить разработку программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.
- ПК-3 –Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов и подготовить рекомендации по их внедрению в условиях производства.
- ПК-4 –Способность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, а также готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.
- ПК-5- Способность создавать оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства, моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений.
- ПК-6- Способен принимать участие в разработке и внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции, разрабатывать соответствующую техническую документацию.
- ПК-7 Способен осуществлять коммуникацию и контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения.

7. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО магистратуры

Преддипломная практика относится к вариативной части программы ОПОП ВО магистратуры и является составной частью блока Б2.

Преддипломную практику магистры направления «Генетика, селекция и семеноводство» проходят в 4 семестре по очной форме обучения и в 4 семестре по заочной форме обучения.

Преддипломная практика базируется на выполнении задач ранее предусмотренных программой ОП практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работы и производственной практики и получения экспериментальных данных, необходимых для написания обучающимися выпускной квалификационной работы.

8. Содержание производственной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет Ззачетных единиц 108 часов. Форма контроля зачет с оценкой.

| incontrolling the first section of the section of t | ¬ | |
|--|---|--|
| | Виды работ на практике включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость | |

| <u>№</u> п/п | Разделы (этапы) практи- ки | ин- струк таж | выпол- нение зада- ний, выпол- нение произ- вод- ствен- ных функ- ций и т.д. | сбор мате- риала по про- грамме в орга- низа- ции | само- стоя- тельная работа | итого | Формы текущего и промежуточного контроля |
|-----------------|--|---|--|--|-------------------------------------|---------------------|--|
| 1 | Камеральная обработка данных | Анализ и систематизация полученных дан- ных (36 часов) | | | | Раздел 2 и 3 ВКР | |
| 2 | Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы | | ных (36 часов) Анализ литературного и собранного материала, его описание, систематизация (30 часов) | | | | Раздел 1 ВКР |

| 3 | Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований | Подготовка и написание ВКР на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований -(38 часов) | Раздел 3, 4 и выводы ВКР |
|---|---|---|---|
| 4 | Предзащита ВКР на кафедре | Подготовка презентации и доклада по ВКР на предзащиту (4 часа) | Доклад |
| | Всего, час | 108 | Зачет (дифферен- цирован- ный) |

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

По итогам практики студенты пишут магистерскую диссертацию и проходят предзащиту на кафедре с представлением доклада и презентации по теме своих исследований.

В период прохождения преддипломной практики студентом оформляется ВКР согласно требованиям, разработанным методической комиссией факультета..

В ходе прохождения преддипломной практики студент проводит анализ и систематизацию полученных данных, согласно выбранной темы исследований и плана, разработанного совместно с руководителем практики. Студент проводит анализ хозяйственной деятельности предприятия, на котором проходил практику. Полученные цифровые и литературные данные оформляются в в ВКР.

По окончании прохождения практики студент предоставляет руководителю для проверки ВКР.

К публичной защите студент прорабатывает теоретические вопросы и готовит доклад-презентацию, в котором кратко излагает результаты своей работы и демонстрирует полученные теоретические знания в ходе изучения своей темы исследований.

По итогам выполнения всех обозначенных требований и предзащиты студент получает зачет с оценкой.

10. Фонд оценочных средств по практике

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

| Номер семестра | Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| ПС-1 - Способен осуществиять | информационный поиск инновационных технологий | | | | | |
| элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью | | | | | | |
| определения перспективных на | 1 1 | | | | | |
| 3 Генетические основы селекции растений | | | | | | |
| 3 | Молекулярные маркеры в селекции растений | | | | | |
| 3 | Генетическоее разнообразие - основа доместикации и селекции растений | | | | | |
| 3 | Археогенетика сельскохозяйственных растений | | | | | |
| 2,3,4 | Производственная практика | | | | | |
| 4 | Преддипломная практика | | | | | |
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | |

| | трить парпаротку программы исследорации по ирушецию |
|--|---|
| _ | твить разработку программы исследований по изучению нонных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в |
| 2 | Биоинформатика и геномика |
| 2 | Статистические и биометрические методы в генетике и селекции растений |
| 3 | Генетические основы селекции растений |
| 3 | Генетика устойчивости к биотическим и абиотическим фактор |
| 2,3,4 | Производственная практика |
| 4 | Преддипломная практика |
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| эффективности инноваци | овать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке монных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов и ии по их внедрению в условиях производства |
| 3 | Генетический мониторинг в селекции растений |
| 2,3,4 | Производственная практика |
| 4 | Преддипломная практика |
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| публичных обсуждений, исследованных приемов, опытных данных | тавлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и а также готовить рекомендации по внедрению в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа Генетическоее разнообразие - основа доместикации и селекции растений |
| 2 | Археогенетика сельскохозяйственных растений |
| 2,3,4 | Производственная практика |
| 4 | Преддипломная практика |
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-5 Способность созлаг | |
| | вать оптимальные условия для своевременного и качественного роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений Генетический мониторинг в селекции растений |
| выполнения планов по проектированию сортов, | роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений |
| выполнения планов по проектированию сортов, | роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений Генетический мониторинг в селекции растений |
| выполнения планов по пр проектированию сортов, 2 2,3,4 | роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений Генетический мониторинг в селекции растений Производственная практика |
| выполнения планов по пр проектированию сортов, 2 2,3,4 4 ПК-6 Способен принимат созданных с применение | роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений Генетический мониторинг в селекции растений Производственная практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ть участие в разработке и внедрении инновационных продуктов, м методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции, вующую техническую документацию. |
| выполнения планов по пр проектированию сортов, 2 2,3,4 4 ПК-6 Способен принимат созданных с применение | роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений Генетический мониторинг в селекции растений Производственная практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ть участие в разработке и внедрении инновационных продуктов, м методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции, |
| выполнения планов по пр проектированию сортов, 2 2,3,4 4 4 ПК-6 Способен принима: созданных с применение: разрабатывать соответств | роизводству продукции растениеводства, моделированию и систем защиты растений Генетический мониторинг в селекции растений Производственная практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ть участие в разработке и внедрении инновационных продуктов, м методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции, вующую техническую документацию. |

| 4 | Преддипломная практика | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | |
| ПК-7 Способен осуществлять коммуникацию и контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения | | | | | | |
| 2 | Молекулярные маркеры в селекции растений | | | | | |
| 2,3,4 | Производственная практика | | | | | |
| 4 | Преддипломная практика | | | | | |
| 4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | |

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках прохождения практики

| Планируемые | | | | | |
|---|---|--|---------------------|----------------------|-----------------------|
| результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |

| ПК-1. Способен о | ПК-1. Способен осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и | | | | | |
|-------------------|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------|--|
| гибридов сельскох | озяйственных культу | р с целью определен | ия перспективных н | аправлений исследов | ваний. | |
| ИД-1: Изучать | Фрагментар-ные | Неполные | Сформированные | Сформированные | Выставляется | |
| научные | представления о | представления о | , но содержащие | представления | зачет | |
| достижения и | научных | научных | отдельные | о научных | 30.101 | |
| опыт передовых | достижениях и | достижениях и | пробелы | достижениях и | | |
| отечественных и | опыте пере- | опыте | представления о | опыте | | |
| зарубежных | довых отечестве | передовых отече | научных | передовых отече | | |
| организаций в | нных и | ственных и | достижениях и | ственных и | | |
| области | зарубежных | зарубеж-ных | опыте пере- | зарубежных | | |
| растениеводства, | организаций в | организаций в | довых отечестве | организаций в | | |
| генетики и | области рас- | области рас- | нных и зару- | области рас- | | |
| селекции | тениеводства, | тениеводства, | бежных | тениеводства, | | |
| | генетики и | генетики и | организаций в | генетики и | | |
| | селекции | селекции | области рас- | селекции | | |
| | | | тениеводства, | | | |
| | | | генетики и | | | |
| | | | селекции | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Планируемые | | Уровень | освоения | | |
|---|--|---|--|--|-----------------------|
| результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |
| ИД-2Уметь | Фрагментар-ные | Неполные | Сформированные | Сформированные | |
| осуществлять | представ-ления о | представления о | , но содержащие | представ-ления о | |
| критический | критическом | критическом | отдельные | критическом | |
| анализ | анализе | анализе | пробелы | анализе | |
| полученной | полученной | полученной | представления о | полученной | |
| информации, | информации, | информации, | критическом | информации, | |
| вести первичную | вести первичную | вести первичную | анализе | вести первичную | |
| документацию по опытам в | документацию по опытам в | документацию по опытам в | полученной информации, | документацию по опытам в | |
| соответствии с | соответствии с | соответствии с | вести первичную | соответствии с | |
| требованиями | требованиями | требованиями | документацию по | требованиями | |
| методики | методики | методики | опытам в | методики | |
| опытного дела | опытного дела | опытного дела | соответствии с | опытного дела | |
| | | , , | требованиями | | |
| | | | методики | | |
| | | | опытного дела | | |
| | уществить разработк нтов технологии), сор | | | | овационных |
| ИД-1 знать | Не знает виды и | Знает на низком | Знает на | На высоком | Di тотор пастоя |
| ид-т знать виды и | методику | уровне виды и | достаточном | уровне | Выставляется |
| методику | проведений | уровне виды и методику | уровне виды и | сформированное | зачет |
| проведений | учетов и | проведений | методику | знание виды и | |
| учетов и | наблюдений в | учетов и | проведений | методику | |
| наблюдений в | генетике и | наблюдений в | учетов и | проведений | |
| генетике и | селекции | генетике и | наблюдений в | учетов и | |
| селекции | растений | селекции | генетике и | наблюдений в | |
| растений | | растений | селекции | генетике и | |
| | | | растений | селекции | |
| | | - | - | растений | |
| ИД-2 знает | Не знает | Знает на низком | Знает на | На высоком | |
| современные | современные | уровне | достаточном | уровне | |
| технологии | технологии | современные | уровне | сформированное | |
| | oppoporter H | TOVILOTOFILL | | DITOTITIO | |
| обработки и | обработки и | технологии | современные | знание | |
| представления | представления | обработки и | технологии | современных | |
| представления эксперименталь | представления экспериментальн | обработки и представления | технологии обработки и | современных технологий | |
| представления | представления | обработки и | технологии | современных технологий обработки и | |
| представления эксперименталь | представления экспериментальн | обработки и представления экспериментальн | технологии обработки и представления | современных технологий | |
| представления эксперименталь ных данных | представления экспериментальн | обработки и представления экспериментальн | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных | современных технологий обработки и представления | |
| представления эксперименталь ных данных | представления экспериментальн ых данных Не умеет | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком | технологии обработки и представления экспериментальн | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне | современных технологий обработки и представления экспериментальн ых данных На высоком уровне сформированное | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять | современных технологий обработки и представления экспериментальн ых данных На высоком уровне сформированное умение | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации ИД -4 | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации Не умеет | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на низком | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации На высоком | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации ИД -4 Организовывать и контролировать закладку | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации Не умеет организовывать и контролировать закладку | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на низком уровне организовывать и контролировать | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на достаточном уровне организовывать и | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации На высоком уровне сформированное умение | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации ИД -4 Организовывать и контролировать закладку полевых опытов | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации Не умеет организовывать и контролировать закладку полевых опытов | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на низком уровне организовывать и контролировать закладку | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на достаточном уровне организовывать и контролировать | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации На высоком уровне сформированное умение организовывать и | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации ИД -4 Организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации Не умеет организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на низком уровне организовывать и контролировать закладку полевых опытов | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на достаточном уровне организовывать и контролировать закладку | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации На высоком уровне сформированное умение организовывать и контролировать | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации ИД -4 Организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации Не умеет организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на низком уровне организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на достаточном уровне организовывать и контролировать закладку полевых опытов | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации На высоком уровне сформированное умение организовывать и контролировать закладку | |
| представления эксперименталь ных данных ИД-3 Осуществлять критический анализ полученной информации ИД -4 Организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их | представления экспериментальн ых данных Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации Не умеет организовывать и контролировать закладку полевых опытов и проведение их | обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на низком уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на низком уровне организовывать и контролировать закладку полевых опытов | технологии обработки и представления экспериментальн ых данных Умеет на достаточном уровне осуществлять критический анализ полученной информации Умеет на достаточном уровне организовывать и контролировать закладку | современных технологий обработки и представления экспериментальных данных На высоком уровне сформированное умение осуществлять критический анализ полученной информации На высоком уровне сформированное умение организовывать и контролировать | |

| Планируемые | | Vnorehb | освоения | | |
|--|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| результаты | | Гровень | Севоения | | |
| освоения | неудовлетвори- | удовлетвори- | | | Оценочное |
| компетенции | тельно | тельно | хорошо | отлично | · |
| (индикаторы | (минимальный не | (минимальный | (средний) | (высокий) | средство |
| достижения | достигнут) | пороговый) | (P • A) | (BBIGGIAIII) | |
| компетенции) | geeming 1) | neperezzii) | | | |
| | | | | | |
| селекции | селекции | генетике и | опытного дела по | методикой | |
| растений | растений | селекции | генетике и | опытного дела по | |
| | | растений | селекции | генетике и | |
| | | | растений | селекции | |
| | | | | растений | |
| ИД-5: | Не умеет | Умеет на низком | Умеет на | На высоком | |
| Организация | организовывать | уровне | достаточном | уровне | |
| проведения | проведение | организовывать | уровне | сформированное | |
| экспериментов | экспериментов | проведение | организовывать | умение | |
| (полевых опытов) | (полевых опытов) | экспериментов | проведение | организовывать | |
| по оценке | по оценке | (полевых опытов) | экспериментов | проведение | |
| эффективности | эффективности | по оценке | (полевых опытов) | экспериментов | |
| инновационных | инновационных | эффективности | по оценке | (полевых опытов) | |
| технологий | технологий | инновационных | эффективности | по оценке | |
| (элементов | (элементов | технологий | инновационных | эффективности | |
| технологии), | технологии), | (элементов | технологий | инновационных | |
| сортов и | сортов и | технологии), | (элементов | технологий | |
| гибридов в | гибридов в | сортов и | технологии), | (элементов | |
| условиях | условиях | гибридов в | сортов и | технологии), | |
| производства. | производства. | условиях | гибридов в | сортов и | |
| | | производства. | условиях | гибридов в | |
| | | | производства. | условиях | |
| | | | | производства. | |
| | ганизовать проведен | | | | |
| | нтов технологии), сор | ртов и гибридов и по | дготовить рекоменда | ации по их внедрени | ю в условиях |
| производства | | | | | |
| ИД-1 Знать: | Не владеет | Имеет | Сформированные | Знает на | Выставляется |
| формы отчетов, | знаниями | поверхностные | , но содержащие | высоком уровне | зачет |
| рефератов, | формы отчетов, | знания формы | отдельные | формы отчетов, | JUTUI |
| публикаций и | рефератов, | отчетов, | пробелы знания | рефератов, | |
| публичных | публикаций и | рефератов, | формы отчетов, | публикаций и | |
| обсуждений | публичных | публикаций и | рефератов, | публичных | |
| - 50 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | обсужлений | публичных | публиканий и | обсужлений | |

| ИД-1 Знать: | Не владеет | Имеет | Сформированные | Знает на | Выставляется |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| формы отчетов, | знаниями | поверхностные | , но содержащие | высоком уровне | зачет |
| рефератов, | формы отчетов, | знания формы | отдельные | формы отчетов, | |
| публикаций и | рефератов, | отчетов, | пробелы знания | рефератов, | |
| публичных | публикаций и | рефератов, | формы отчетов, | публикаций и | |
| обсуждений | публичных | публикаций и | рефератов, | публичных | |
| | обсуждений | публичных | публикаций и | обсуждений | |
| | | обсуждений | публичных | | |
| | | | обсуждений | | |
| ИД-2 Уметь: | Не умеет | Умеет на низком | Умеет на | На высоком | |
| подготовить | подготовить | уровне | достаточном | уровне | |
| аннотацию, | аннотацию, | подготовить | уровне | подготовить | |
| реферат, обзор | реферат, обзор | аннотацию, | подготовить | аннотацию, | |
| литературы, | литературы, | реферат, обзор | аннотацию, | реферат, обзор | |
| сделать | сделать | литературы, | реферат, обзор | литературы, | |
| обоснование | обоснование | сделать | литературы, | сделать | |
| темы научного | темы научного | обоснование | сделать | обоснование | |
| исследования; | исследования; | темы научного | обоснование | темы научного | |
| составить | составить | исследования; | темы научного | исследования; | |
| программу | программу | составить | исследования; | составить | |
| научных | научных | программу | составить | программу | |
| исследований. | исследований. | научных | программу | научных | |
| | | исследований. | научных | исследований. | |
| | | | исследований. | | |
| ИД-3 Иметь | Не имеет навык | На низком | На достаточном | На высоком | |
| навык | (владеет): | уровне имеет | уровне имеет | уровне имеет | |
| (владеть):предс | представления | навык (владеет): | навык (владеет): | навык (владеет): | |
| тавления | результатов в | представления | представления | представления | |
| результатов в | форме отчетов, | результатов в | результатов в | результатов в | |
| форме отчетов, | рефератов, | форме отчетов, | форме отчетов, | форме отчетов, | |
| рефератов, | публикаций и | рефератов, | рефератов, | рефератов, | |

| Планируемые результаты | | | | | |
|--|---|--|----------------------|----------------------|-----------------------|
| освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |
| публикаций и | публичных | публикаций и | публикаций и | публикаций и | |
| публичных | обсуждений | публичных | публичных | публичных | |
| обсуждений | остидении | обсуждений | обсуждений | обсуждений | |
| | | | | | |
| ИД-4 уметь | Не умеет | Умеет на низком | Умеет на | На высоком | |
| готовить | готовить | уровне готовить | достаточном | уровне | |
| рекомендации | рекомендации по | рекомендации по | уровне готовить | сформированное | |
| по внедрению в | внедрению в | внедрению в | рекомендации по | умение | |
| производство | производство | производство | внедрению в | готовить | |
| исследованных | исследованных | исследованных | производство | рекомендации по | |
| приемов, | приемов, сортов | приемов, сортов | исследованных | внедрению в | |
| сортов и | и гибридов | и гибридов | приемов, сортов | производство | |
| гибридов | сельскохозяйстве | сельскохозяйстве | и гибридов | исследованных | |
| сельскохозяйст | нных культур на | нных культур на | сельскохозяйстве | приемов, сортов | |
| венных культур | основе анализа | основе анализа | нных культур на | и гибридов | |
| на основе | опытных данных | опытных данных | основе анализа | сельскохозяйстве | |
| анализа | | | опытных данных | нных культур на | |
| опытных | | | | основе анализа | |
| данных | | | | опытных данных | |
| ПК-4 Способность | представлять резуль | таты в форме отчето | в, рефератов, публин | аций и публичных о | бсуждений, а также |

ПК-4 Способность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, а также готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

| ИД-1 Знать: | Не владеет | Имеет | Сформированные | Знает на | Выставляется |
|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| формы отчетов, | знаниями | поверхностные | , но содержащие | высоком уровне | зачет |
| рефератов, | формы отчетов, | знания формы | отдельные | формы отчетов, | 3a-1c1 |
| публикаций и | рефератов, | отчетов, | пробелы знания | рефератов, | |
| публичных | публикаций и | рефератов, | формы отчетов, | публикаций и | |
| обсуждений | публичных | публикаций и | рефератов, | публичных | |
| • | обсуждений | публичных | публикаций и | обсуждений | |
| | | обсуждений | публичных | | |
| | | | обсуждений | | |
| ИД-2 Уметь: | Не умеет | Умеет на низком | Умеет на | На высоком | |
| подготовить | подготовить | уровне | достаточном | уровне | |
| аннотацию, | аннотацию, | подготовить | уровне | подготовить | |
| реферат, обзор | реферат, обзор | аннотацию, | подготовить | аннотацию, | |
| литературы, | литературы, | реферат, обзор | аннотацию, | реферат, обзор | |
| сделать | сделать | литературы, | реферат, обзор | литературы, | |
| обоснование | обоснование | сделать | литературы, | сделать | |
| темы научного | темы научного | обоснование | сделать | обоснование | |
| исследования; | исследования; | темы научного | обоснование | темы научного | |
| составить | составить | исследования; | темы научного | исследования; | |
| программу | программу | составить | исследования; | составить | |
| научных | научных | программу | составить | программу | |
| исследований. | исследований. | научных | программу | научных | |
| | | исследований. | научных | исследований. | |
| | | | исследований. | | |
| ИД-3 Иметь | Не имеет навык | На низком | На достаточном | На высоком | |
| навык | (владеет): | уровне имеет | уровне имеет | уровне имеет | |
| (владеть):предс | представления | навык (владеет): | навык (владеет): | навык (владеет): | |
| тавления | результатов в | представления | представления | представления | |
| результатов в | форме отчетов, | результатов в | результатов в | результатов в | |
| форме отчетов, | рефератов, | форме отчетов, | форме отчетов, | форме отчетов, | |
| рефератов, | публикаций и | рефератов, | рефератов, | рефератов, | |
| публикаций и | публичных | публикаций и | публикаций и | публикаций и | |
| публичных | обсуждений | публичных | публичных | публичных | |
| обсуждений | | обсуждений | обсуждений | обсуждений | |

| результаты | | Уровень | освоения | _ | |
|--|---|--|---|--|-----------------------|
| освоения компетенции (индикаторы достижения | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |
| компетенции) | • / | • / | | | |
| ИД-4 уметь | Не умеет | Умеет на низком | Умеет на | На высоком | T |
| | 1 | | | | |
| готовить рекомендации | готовить рекомендации по | уровне готовить рекомендации по | достаточном уровне готовить | уровне сформированное | |
| по внедрению в | внедрению в | внедрению в | рекомендации по | умение | |
| производство | производство | производство | внедрению в | готовить | |
| исследованных | исследованных | исследованных | производство | рекомендации по | |
| приемов, | приемов, сортов | приемов, сортов | исследованных | внедрению в | |
| сортов и | и гибридов | и гибридов | приемов, сортов | производство | |
| гибридов | сельскохозяйстве | сельскохозяйстве | и гибридов | исследованных | |
| гиоридов сельскохозяйст | нных культур на | нных культур на | сельскохозяйстве | приемов, сортов | |
| венных культур | основе анализа | основе анализа | нных культур на | и гибридов | |
| на основе | опытных данных | опытных данных | основе анализа | сельскохозяйстве | |
| на основс анализа | опытных данных | опытных данных | опытных данных | нных культур на | |
| опытных | | | опытных данных | основе анализа | |
| данных | | | | опытных данных | |
| | создавать оптималь | Ц ИПЕ ЛОПОВИЯ ППЯ СВО | Раменного и капес | · · | а планов по |
| ИД-1 Владеть методами | Не владеет методами расчета | Имеет поверхностные | Сформированные , но содержащие | Владеет на высоком уровне | Выставляется |
| методами | методами расчета | поверхностные | , но содержащие | высоком уровне | зачет |
| расчета | потенциальной, | умения владеть | отдельные | методами | |
| потенциальной, | климатически | методами расчета | пробелы умения | 12 O OTT OTTO | |
| | | | - | расчета | |
| | обеспеченной, | потенциальной, | владеть методами | потенциальной, | |
| обеспеченной, | действительно | климатически | владеть методами расчета | потенциальной, климатически | |
| климатически обеспеченной, действительно | действительно возможной и | климатически обеспеченной, | владеть методами расчета потенциальной, | потенциальной, климатически обеспеченной, | |
| обеспеченной, действительно возможной и | действительно возможной и программируемо | климатически обеспеченной, действительно | владеть методами расчета потенциальной, климатически | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем | действительно возможной и программируемо й урожайности | климатически обеспеченной, действительно возможной и | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности | действительно возможной и программируемо й урожайности | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств а от факторов | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств а от факторов биотической и | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств а от факторов биотической и абиотической | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств а от факторов биотической и абиотической | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств а от факторов биотической и абиотической | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводств а от факторов биотической и абиотической природы | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической природы | |
| обеспеченной, действительно возможной и программируем ой урожайности сельскохозяйст венных культур ИД -2 Разрабатывать систему мероприятий в области тенетики и селекции по ващите продукции растениеводств а от факторов биотической и абиотической | действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Не умеет разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на низком уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур Умеет на достаточном уровне разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемо й урожайности сельскохозяйстве нных культур На высоком уровне сформированное умение разрабатывать систему мероприятий в области генетики и селекции по защите продукции растениеводства от факторов биотической и абиотической | |

разрабатывать

разнообразные

е подходы в

и селекции к

методологически

области генетики

уровне

разрабатывать

разнообразные

е подходы в

методологически

области генетики

достаточном

разрабатывать

разнообразные

е подходы в

методологически

уровне

уровне

умение

сформированное

разрабатывать

разнообразные

методологически

разрабатывать

разнообразные

методологическ

ие подходы в

области

генетики и

| Планируемые результаты | | Уровень | освоения | | |
|---|--|--|---|---|-----------------------|
| освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |
| | T | | <u></u> | | |
| селекции к моделировани ю и проектировани ю сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводств а | моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства | и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства | области генетики и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства | е подходы в области генетики и селекции к моделированию и проектированию сортов, приемов и технологий производства продукции растениеводства | |
| ИД -4 Осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводчес кой продукции, моделирования и проектировани я сортов, систем защиты растений | Не умеет осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческо й продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений | Умеет на низком уровне осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений зработке и внедрени | Умеет на достаточном уровне осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческо й продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений и инновационных пр | На высоком уровне сформированное умение осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческ ой продукции, моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений одуктов, созданных | с применением |
| методов биоинжено документацию. | ерии и биоинформат | ики, генетики и селе | кции, разрабатывать | соответствующую то | ехническую |
| ИД-1 Принимает участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатик и, генетики и селекции. | Не Принимает участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции. | Имеет поверхностные умения принимать участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции. | Сформированные , но содержащие отдельные пробелы умения принимать участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции. | Принимает на высоком уровне участие во внедрении инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики , генетики и селекции. | выстаувляется зачет |
| ид-2 Уметь разрабатывать документацию, сопровождающ ую разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов | не умеет разрабатывать документацию, сопровождающу ю разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и | умеет на низком уровне разрабатывать документацию, сопровождающу ю разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением методов | умеет на достаточном уровне разрабатывать документацию, сопровождающу ю разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с применением | На высоком уровне сформированное умение разрабатывать документацию, сопровождающу ю разные этапы разработки и внедрения инновационных продуктов, созданных с | |

| Планируемые | | Уровень | освоения | | |
|--|---|--|--|---|-----------------------|
| результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |
| биоинженерии и биоинформатик и, генетики и селекции | биоинформатики, генетики и селекции | биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции | методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции | применением методов биоинженерии и биоинформатики , генетики и селекции | |
| ИД-3 Владеть базовыми навыками работы в области инновационног о бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатик и, генетики и | Не владеет базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции | На низком уровне владеет базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции | На достаточном уровне владеет базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики, генетики и селекции | На высоком уровне сформированное владение базовыми навыками работы в области инновационного бизнеса, связанного с разработкой и внедрением инновационных продуктов, созданных с применением методов биоинженерии и биоинформатики | |
| селекции ПК-7. Способен ос | VШествлять коммуни | ікацию и контроль п | роизводственной де | , генетики и селекции ятельности структур | ных подразделений и |
| | иках возглавляемого | | | | пых подразделений и |
| ИД-2 Пользовать-ся программ-мным обеспе-чением для организации систем элект- ронного документооборот а, учета и отчетности ИД3 Пользоваться различными средствами коммуникации в профессионально й деятельности при координации текущей производственно й деятельности в растениеводстве, генетике и селекции ИД4 Знать правила работы со специализирован ными | Фрагментар-ные представ-ления о программ-мном обеспе-чении для организации систем электронного документооборот а, средствами коммуникации в профессионально й деятельнос-ти, правилах работы со специализирован ными электронными информационными ресурсами и геоинформацион ными системами, используемыми при координации текущей производственно й деятельности в растениеводстве | Неполные представления о программ-мном обеспе-чении для организации систем электронного документооборот а, средствами коммуникации в профессионально й деятельнос-ти, правилах работы со специализирован ными электронными информационными ресурсами и геоинформацион ными системами, используемыми при координации текущей производственно й деятельности в растениеводстве | Сформированные , но содержащие отдельные пробелы представления о программ-мном обеспе-чении для организации систем электронного документооборот а, средствами коммуникации в профессионально й деятельнос-ти, правилах работы со специализирован ными электронными информационными ресурсами и геоинформацион ными системами, используемыми при координации текущей производственно й деятельности в | Сформированные представ-ления о программ-мном обеспе-чении для организации систем электронного документооборот а, средствами коммуникации в профессионально й деятельнос-ти, правилах работы со специализирован ными электронными информационными ресурсами и геоинформацион ными системами, используемыми при координации текущей производственно й деятельности в растениеводстве | Выставляетс зачет |

| Планируемые результаты | | Уровень | освоения | | |
|---|---|--|---------------------|----------------------|-----------------------|
| освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) | неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут) | удовлетвори- тельно (минимальный пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | Оценочное средство |
| электронными информационны ми ресурсами и геоинформацион ными системами, используемыми при координации текущей производственно й деятельности в растениеводстве | | | растениеводстве | | |

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

Для выполнения программы производственной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Генетики, селекцияии семеноводства

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

| индивиду альное задание | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 05 | | | | |
| Обучающегося | | | | |
| курса_очной (заочной) формы обучения группы | | | | |
| Направление подготовки <u>35.04.04 Агрономия</u> | | | | |
| Направленность (профиль) «Генетика, селекция и семеноводство» | | | | |
| | | | | |

Вид практики производственная Тип практики предлипломная

| Ожидаемый результат |
|---------------------------|
| Изучение ТБ |
| Освоение компетенции ПК-5 |
| Освоение компетенции ПК-6 |
| Освоение компетенций ПК-7 |
| Подготовка отчета |
| ФИО |
| ФИО |
| программе и заявленным |
| _ФИО |
| |
| |

Образец план-графика

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

Факультет Агрономии и экологии

| Кафедра Генетики, сел | іекции и | семеноводтсва |
|---|------------|---------------------|
| Рабочий | график (пл | ан) |
| Обучающегося | | |
| курсаочной (заочной) формы обучения гру | ⁄ппы | |
| Направление подготовки 35.04.04 Агрономия | | |
| Направленность (профиль) «Генетика, | | |
| селекция и семеноводство»Вид практики | | |
| производственная | | |
| Тип практики преддипломная | | |
| Дата Краткое содержание р | аботы | Ожидаемый результат |
| | | |

| | охождение инструктажа по ТБ и ОТ | Изучение ТБ |
|--------------|--|---------------------------|
| сти | работать полученные данные. Провести стати- ческий анализ и математическую обработку по- енных данных | Освоение компетенции ПК-1 |
| | чить научную и методическую литературу по атике исследований | Освоение компетенции ПК-2 |
| пре | ределить значимость изученной проблемы и дать дложения производству для повышения его эф- тивности на основе опытных данных | Освоение компетенций ПК-3 |
| | ота с документами для составления отчета по ктике | Подготовка отчета |
| от КубГАУ «» | 20r. | Ф.И.О. |
| М.Π. | практики организации рактика проводится на кафедре университета) | Ф.И.О. |
| | 20г. | |
| | | |
| _ | ессе прохождения практики обучающийся за вник о прохождении практики, в котором ф | |

Образец дневника

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Генетики, селекции и семеновосдтва

| ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ |
|--|
| Обучающегося |
| курсаочной (заочной) формы обучения группы |
| Направление подготовки <u>35.04.04 Агрономия</u> |
| Направленность (профиль) «Генетика и |
| селекции я в растениеводстве» |
| Вид практики производственная |
| |

| паправля | ется на практику | | |
|-------------------------|---|---|-------------------|
| | наименование предприят | ия или кафедры университета | |
| | адрес предприятия (не заполняется, если пра | ктика проводится на кафедре университеп | na) |
| Период пр | рактики с по | 20Γ. | |
| - | 10 ST 11 | | |
| Преподава | атель, руководитель практики от КубГАУ | | |
| | должность, ученая с | тепень, звание, ФИО | |
| Кафедра _ | | | |
| D | 1 ~ | | |
| Руководит | гель практики от профильной организации | Ф.И.О. | |
| (не заполя | няется, если практика проводится на кафедре | университета) | |
| | | J 1 / | |
| Полученные резул | | | Отметка руководи- |
| Дата | Содержание работы | ты | теля практики о |
| | Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ | прошел инструктаж | выполнении работы |
| | Обработать полученные данные. Прове- | провел анализ получен- | |
| | сти статистический анализ и математиче- | ных данных, заполнил | |
| | скую обработку полученных данных | необходимые документы | |
| | Изучить научную и методическую лите- | наработал весь необхо- | |
| | ратуру по тематике исследований | димый материал | |
| | Определить значимость изученной про- | определил пути повыше- | |
| | блемы и дать предложения производству | ния эффективности про- | |
| | для повышения его эффективности на | изводства на основе | |
| | основе опытных данных | опытных данных | |
| | Работа с документами для составления отчета по практике | подготовил отчет | |
| Обучающ | ийся | | э.и.о. |
| ooy mion | | | |
| Подпись р | руководителя практики: | | |
| IC CEA | X7 | | * II O |
| от КубГА` (на заполн | у | | Ф.И.О. |
| (не заполн | яется, если практика провооится в организа | иции) | |
| профильн | ой организации | Φ | .И.О. |
| М.П. | | | |
| (не заполн | яется, если практика проводится на кафедр | ре университета) | |

Для производственной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Общего и орошаемого земледелия

ОТЧЕТ По производственной практике «Преддипломная практика»

Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия» Профиль «Генетика, селекция и семеноводство»

(ФИО)

| Принял: | (ФИО_) |
|---------|--------|
| | |

Краснодар 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Статистические методы обработки результатов опыта

Выполнил магистр:

2. Анализ данных опыта с помощью баз данных и пакетов программ

Выводы

Список использованной литературы

Приложения

Средством оценки производственной практики является отчет по практике.

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

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературой речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируется недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студентне проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Аттестационный лист по практике

| Аттестационный лист по практике | | | | | |
|--|-------------------------------|---------------------|----------------------|--|--|
| | | | | | |
| Ф.И.О |) | | | | |
| Обучающийся курса направления подготовки 35. селекция и семеноводство», успешно прошел производ объеме 648/18 часов/з.ед. с 2022 г. по «» | ственную практику (пр | еддипломная | практика) в | | |
| Наименование компетенций | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | | |
| | | | | | |
| Способен осуществлять подготовку научно- технических отчетов, обзоров и научных пуб- ликаций по результатам выполненных исследо- ваний - ПК-1, ПК-3 | | | | | |

| Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опыт- | | |
|--|-----------|----------|
| ных данных - ПК-2,ПК-4 | | |
| Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей - ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | |
| Итоговая оценка уровня освоения компетенций | | |
| Руководитель практики от университета | (подпись) | (Ф.И.О.) |

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научноисследовательской работе) 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 оце- нивания |
|--|---|-------------------------------|---|
| Письменный отчет по – соответствие структуры и Высокий уровень «5» Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который наименован ие оценочного средства Критерии оценивания компетенций (результатов) Оценка Критерии оценивания практике (научноисследовательская работа), рабочий | соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования — соблюдение | Высокий уровень «5» (зачтено) | Оценку «отлично» или «зачтено» 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 |

| график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета | требований к оформлению — грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии вовремя защитыотчета полнота, точность, аргументированность ответов во время защитыотчета | | 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 коформлению полностью соблюдены. |
|--|---|---|--|
| | | Средний уровень «4» (за- чтено) | Оценку «хорошо» или«зачтено» 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 интересовобучающегося; имеются упущения в оформлении отчета. |
| | | Пороговый уровень «З» (зачтено) Минимальный уровень «2» (не зачтено) | Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» аналитическую базу исследования и требует соответствующейдополнительной Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на |
| | | no) | крайне низком уровне; требования к оформлению отчета несоблюдены. |

11 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

- 1. Жимулев И.Ф. под ред. Е.С. Беляева, Акифьева А.П. Общая и молекулярная генетика. 4-ое изд. Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2007. -479 с. https://www.studmed.ru/view/zhimulev-if-obschaya-i-molekulyarnaya-genetika c3c113adebd.html
- 2. Абрамова З.И. Введение в генетическую инженерию: Учебное пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по курсу «Генная инженерия». Казань: Казанский университет, 2008.- 169 с.
- 3. https://kpfu.ru/docs/F589944757/%D3%F7%E5%E1%ED%EE%E5%20%EF%EE%F1%EE%E1%E8%E5_%C3%E5%ED%E8%ED%E6.pdf
- 4. Н. А. Кутлунина, А. А. Ермошин. Молекулярно-генетические методы в исследовании растений. Учебно-методическое пособие. Екатеринбург, Издательство Уральского университета, 2017. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/52377/1/978-5-7996-2142-1 2017.pdf
- 5.Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Инструментальные методы исследований» : учебно-методическое пособие / составитель Н. И. Перфильева. Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2015. 62 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/146017
- 6.Кочетов А.В. Учебно-методические материалы по магистерской программе Фен Нгу «генетика растений», Новосибирск, 2022.-36с.
- 7. Цаценко Л. В. Пыльцевой анализ сельскохозяйственных растений: цитологический словарь с иллюстрациями [Электронный ресурс] / Л.В. Цаценко, Ю. С. Андреева, А.С. Синельникова Краснодар: Кубанский ГАУ, 2012. 67 с. https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=104

Дополнительная

- 1. Кирюшин Б.Д.Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. КИРЮШИН, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. М.: КолосС, 2009– М.: Колос, 1996. 336 с. Кол- во 5 экз.
- 2. Генетика и селекция в растениеводстве: учебник / [В.В. Ермоленков, П.И. Никончик, А.А. Дудук и др.]; под ред. В. В. Ермоленкова, В.Н. Прокоповича. 2-е изд., перераб. и доп. Минск : ИВЦ Минфи- на, 2006. Кол-во 114 экз.
 - 3. Цаценко Л.В. Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин: учеб. пособие. / размещено на образовательном портале 24.10.2016 г. http://edu.kubsau.ru/file.php/157/2016 -
 - PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHNOLOGII_uchebnoe_posobie
 - 4. Хамидуллина Р.Г., Методические указания к самостоятельной работе по курсу Генетический анализ: Учебно-методическое пособие / Р.Г. Хамидуллина, М.В. Трушин, О.А. Гимадутдинов.-Казань: Казанский федеральный университет, 2013.-34 с. Режим доступа: https://kpfu.ru/portal/docs/F1196490575/posobie.po.genanalizu.pdf
 - 5. Филиппова А.М. Учебно-методическое пособие: Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Молекулярная биология». Ставрополь: СКФУ, 2015. Режим доступа:

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

| No | Наименование ресурса | Уровень доступа | Ссылка |
|----|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| | Издательство «Лань» | Интернет доступ | http://e.lanbook.com/ |
| | IPRbook | Интернет доступ | http://www.iprbooksho p.ru/ |
| | Znanium.com | Интернет доступ | http://e.lanbook.com/ |
| | Образовательный портал КубГАУ | Интернет доступ | https://edu.kubsau.ru/ |

Перечень Интернет сайтов:

- 1. Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/
- 2. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://ej.kubagro.ru
- 3. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://publ.lib.ru/publib.html
- 4. VegMarks база данных по молекулярным маркерам для овощных культур [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://vegmarks.nivot.affrc.go.jp/VegMarks/app/page/home?VEGMARKSCSRFTOKEN = 4BGO-S1WO-BD1S-ZFCI-7UE4-QZ0R-2VXD-NC8J
- 5. NCBI (The National Center for Biotechnology Information) база данных белковых доменов, ДНК (GenBank) и РНК, базах данных статей научной литературы (PubMed) [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
- 6. OligoCalc веб-интерфейс для подсчета оптимальных физических параметров для олигонуклеотидов (праймеров) [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://biotools.nubic.northwestern.edu/OligoCalc.html
- 7. Structure Harvester веб-интерфейс для обработки данных по генотипированию [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://taylor0.biology.ucla.edu/structureHarvester/

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационно-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 программного обеспечения

| № | Наименование | Краткое описание |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) | Пакет офисных приложений |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| No | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|----|---|---------------|----------------------------|
| 1 | Гарант | Правовая | https://www.garant.ru/ |
| 2 | Консультант | Правовая | https://www.consultant.ru/ |
| 3 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://elibrary.ru/ |

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

| | 1 | | |
|----------------|---|---|---|
| <u>No</u> π/ π | 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 | предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Производственная практика (преддипломная) | Помещение №725 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 34,9м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office Помещение №728 ГУК, площадь — 35м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 2 шт.; весы — 1 шт.;); технические средства обучения (компьютер персональный — 3 шт.). Договор с Учебно-опытным хозяйством «КУБАНЬ» №001АШ от 20.04.2015 Договор с АО « Фирма Агрокомплекс» Выселковского района от 20.03.2019 Договор с ФГБНУ «ВНИИ РИСА» | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 Договор с Учебно-опытным хозяйством «КУБАНЬ» №001АШ от 20.04.2015 Договор с АО « Фирма Агрокомплекс» Выселковского района от 20.03.2019 Договор с ФГБНУ «ВНИИ РИСА» от 03.06.2015 Договор с ФГБНУ «НЦЗ ИМ. П.П. Лукьяненко» № 12.02.16-23 от 04.06.2018 |

| от 03.06.2015 | |
|-------------------------------|--|
| Договор с ФГБНУ «НЦЗ ИМ. П.П. | |
| Лукьяненко» № 12.02.16-23 от | |
| 04.06.2018 | |
| | |
| | |
| | |