

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Утверждаю:

Декан факультета агрохимии и
защиты растений

И.А. Лебедовский

апреле

2020 г.



**Рабочая программа производственной практики
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
Защита растений

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2020

Рабочая программа производственной (научно-исследовательская работа) практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:
канд. биол. наук, доцент



Е. Ю. Веретельник

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27.03.2020г., протокол №7.

Заведующий кафедрой
доктор биол. наук, профессор



А. С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 18.04.2020 г. № 8.

Председатель
методической комиссии
канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москаleva

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. биол. наук, доцент



Е. Ю. Веретельник

1 Цель производственной (научно-исследовательская работа) практики

Целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» является закрепление теоретических знаний полученных при изучении специальных дисциплин и получение навыков в оценке фитосанитарного состояния сельскохозяйственных культур, принятие решения о целесообразности применения средств защиты растений и оптимизация сроков и качества проведения защитных мероприятий.

В процессе ее прохождения студент должен произвести сбор научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, провести исследование и применить эти результаты для решения конкретных прикладных и научных задач, научиться правильно оформлять результаты научных исследований.

2 Задачи производственной (научно-исследовательская работа) практики

Задачами производственной (научно-исследовательская работа) практики:

- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- установление соответствия агроландшафтных условий требований сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- осуществлении сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы;
- формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам преддипломной работы.

3 Вид практики, тип практики

Производственная практика в структуре ОП академического бакалавриата относится к обязательной части блока Практика. Производственная практика завершается оформлением дневника и отчета.

4 Способ проведения производственной (научно-исследовательская) практики

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Конкретная форма проведения практики определяется задачами, стоящими перед практикой.

Общее руководство практикой, включая выбор формы проведения практики, контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием, а также контроль за результатами прохождения практики, осуществляют научный руководитель студента бакалавриата.

В процессе подготовки проведения практики по согласованию со своим научным руководителем студент бакалавриата составляет индивидуальный план прохождения практики.

Непосредственное руководство производственной практикой студента бакалавриата в организациях (предприятиях) осуществляют руководитель практики от организации (предприятия) в соответствии с приказом. Руководитель организует практику студента бакалавриата, создавая нормальные условия для выполнения намеченной индивидуальной программы, проводит инструктаж, представляет необходимые для прохождения практики и выполнения заданий научного руководителя материалы, контролирует текущую работу студента бакалавриата, решает на месте все другие вопросы, связанные с прохождением практики. С помощью руководителя от организации (предприятия) студент бакалавриата составляет календарный план на весь период практики, в котором отражается работа студента бакалавриата. После прохождения практики руководитель пишет на студента бакалавриата характеристику за весь период пребывания на практике. Во время практики студент бакалавриата обязан вести дневник, в котором указываются характер и содержание выполняемой работы, участие в деятельности организации (предприятия), а также замечания и предложения по совершенствованию организации производственной работы на предприятии. Дневник регулярно проверяется руководителем практики от организации (предприятия). После завершения практики дневник подписывается студентом бакалавриата и заверяется подписью руководителя практики и печатью организации(предприятия).

На завершающем этапе производственной практики студент бакалавриата представляет руководителю практики от ВУЗа отчет о прохождении практики, содержащий информацию, отражающую все стадии цикла задачи, решаемой в соответствии с утвержденной индивидуальной программой практики.

Объем отчета, правила оформления отчета, порядок сдачи отчета, а также содержание и правила оформления других, приведенных в данной программе документов, устанавливаются в методическом пособии по проведению производственной практики.

5 Форма проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОП

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

В результате прохождения данной практики обучающийся получает практические навыки и умения и готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом 35.03.04 «Агрономия», направленность «Защита растений»:

ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-5 – способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ПКС-1 – готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов

ПКС-2 – способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний

ПКС-3 – способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общезвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

ПКС-4 – способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортобразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания);

ПКС-5 – способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПКС-6 – способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон

ПКС-7 – способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность

7 Место производственной (научно-исследовательская работа) практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика входит в блок практик вариативной части в структуре ОП. Проведение производственной практики строится исходя из требуемого уровня профессиональной подготовки бакалавров в области агрономии.

В системе профессиональной подготовки бакалавров в области агрономии производственная практика занимает центральную позицию в структуре ОП.

Для успешного прохождения производственной практики необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОП: «Информатика», «Ботаника», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков в научной исследовательской деятельности Зоология беспозвоночных (ботаника)», «Иммунитет растений», «Карантинная сорная растительность», «Биофизика», «Физиология и биохимия растений», «Фитопатология», «Энтомология», «Плодоводство», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Общая энтомология, общая фитопатология)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Фитопатология частная, энтомология частная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Захист растений, физиология и биохимия растений)», «Генетика и селекция», «Селекция и семеноводство», «Основы научных исследований в агрономии», «Энтомология частная», «Фитопатология частная», «Основы карантина растений», «Земледелие», «Математика», «Статистика», «Математические методы в защите растений», «Трактора и автомобили», «Сельскохозяйственные машины», «Введение в специальность», «Микология и вирусология», «Вирусы и бактерии», «Прогноз развития вредителей и болезней», «Химия окружающей среды», «Химия аналитическая».

Навыки, полученные в ходе прохождения преддипломной практики, используются в блоке «Итоговая государственная аттестация.

8 Содержание производственной (научно-исследовательская работа) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Форма контроля зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы те- кущего и промежу- точного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные фор- мы	итого	
1	Выдача рабочих программ научных исследований и производственных заданий		8	28	36	Контроль подготавливаемых документов
2	Сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований		8	28	36	Согласование календарного плана
3	Исследовательский этап		8	28	36	Проверка дневника
5	Экспериментальный этап		8	28	36	Проверка дневника
6	Подготовка отчетности по практике		8	28	36	Проверка и твердение отчета
	Всего, час		48	168	216	Зачет

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

№	Форма промежуточной аттестации	Дата проведения
1	Представление результатов практики	По графику
2	Предзащита отчета	По графику
3	Дифференцированный зачет	По графику

В процессе и по результатам прохождения практики проводится индивидуальная аттестация студентов. Форма проведения промежуточных аттестаций – публичный доклад полученных результатов. Промежуточная атте-

стация проводится назначеннной на кафедре комиссией. Форма итоговой аттестации – защита отчета.

По итогам производственной практики ведется дневник в специальной тетради. Записи в дневнике производятся ежедневно, за исключением каникул. В нем последовательно по сезонам описывается каждый новый вид работы, с которым знакомился студент. Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания в хозяйстве и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются годовые отчеты хозяйства.

В отчете дается анализ деятельности хозяйства и состояние его отраслей, отмечаются положительные стороны и недостатки. Изложение должно быть кратким и ясным. Отчет подписывается студентом и руководителем практики от хозяйства.

По возвращении студент сдает отчет руководителю практики от университета в недельный срок. После проверки состоится защита отчетов по производственной практике на комиссию.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из КубГАУ как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Положением КубГАУ.

Время промежуточной аттестации устанавливается заведующим кафедрой в пределах сроков, установленных для проведения практики. Время аттестации по итогам практики устанавливается приказом по факультету. Критерии оценки отчета по практике:

Оценка «отлично» - работа оформлена в полном соответствии с требованиями, в работе раскрывается сущность и задачи практики, содержится решение поставленных задач, теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны, в работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала, в работе делаются самостоятельные выводы, практикант демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов, работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «хорошо» - работа оформлена с непринципиальными отступлениями от требований, не все поставленные задачи решены, теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой, практикант владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы, недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников, работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

Оценка «удовлетворительно» - работа выполнена с незначительными отступлениями от требований, содержание работы плохо раскрывает сущность и задачи практики, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов), слабая база источников, отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала, слабое знание теоретических подходов к решению проблемы в данной области, неуверенная защита отчета, ответы на вопросы не воспринимаются членами комиссии как удовлетворительные, работа представлена с нарушением срока предоставления отчета, имеются существенные замечания к содержанию.

Оценка «неудовлетворительно» - работа представлена с нарушением срока предоставления отчета, имеются существенные замечания к содержанию, работа не соответствует предъявляемым требованиям, практикант не может привести подтверждение теоретическим положениям, практикант не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать, студент на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы, в работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы, в работе обнаружены заимствованные тексты без указания его авторов.

10 Фонд оценочных средств по производственной практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
2	Правоведение
3	Производственная (Технологическая)
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Учебная практика(технологическая)
4	Основы биотехнологии
7	Научно-исследовательская работа
6	Производственная практика(производственная)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1. Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почловедение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела

6	Производственная практика
7	Вредные нематоды и клещи
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
5	Сельскохозяйственная энтомология
5	Сельскохозяйственная фитопатология
4	Методика опытного дела
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС3-Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
8	Биология карантинных объектов(болезни)
8	Фитоманиторинг
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
5	Основы карантина
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5 Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
8	Борьба с сорной растительностью
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и под-готовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон	
4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
4	Метрология
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7 Способен участвовать в под-готовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	

4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
4	Метрология
8	Преддипломная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Неудовлетворительно владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Удовлетворительно владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Хорошо владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Отлично владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Неудовлетворительно соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Удовлетворительно соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Хорошо соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Отлично соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	

ИД-3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Неудовлетворительно использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Удовлетворительно использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Хорошо использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Отлично использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	
ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Неудовлетворительно оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Удовлетворительно оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Хорошо оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Отлично оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	
ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Неудовлетворительно ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Удовлетворительно ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Хорошо ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Отлично ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов (знание)	Неудовлетворительно проводит статистическую обработку результатов опытов (знание)	Удовлетворительно проводит статистическую обработку результатов опытов (знание)	Хорошо проводит статистическую обработку результатов опытов (знание)	Отлично проводит статистическую обработку результатов опытов (знание)	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы(навык)	Неудовлетворительно обобщает результаты опытов и формулирует выводы (навык)	Удовлетворительно обобщает результаты опытов и формулирует выводы (навык)	Хорошо обобщает результаты опытов и формулирует выводы (навык)	Отлично обобщает результаты опытов и формулирует выводы (навык)	
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установлен-	Неудовлетворительно участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и	Удовлетворительно участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и	Хорошо участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и	Отлично участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и	

	установленными методиками проведения испытаний	установленными методиками проведения испытаний	установленными методиками проведения испытаний	новленными методиками проведения испытаний	установленными методиками проведения испытаний
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Неудовлетворительно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Удовлетворительно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Хорошо участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Отлично участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний на различимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Неудовлетворительно организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний на различимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Удовлетворительно организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний на различимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Хорошо организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний на различимость, однородность и стабильность в соответствии с действуюющими методиками испытаний	Отлично организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний на различимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	

ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному ис-пытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Неудовлетворительно обрабатывать результаты опытов по государственному ис-пытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Удовлетворительно обрабатывать результаты опытов по государственному ис-пытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Хорошо обрабатывать результаты опытов по государственному ис-пытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Отлично обрабатывать результаты опытов по государственному ис-пытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПКС-3. Способен осуществлять описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Неудовлетворительно оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Удовлетворительно оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Хорошо оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Отлично оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Неудовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Удовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Хорошо оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Отлично оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Неудовлетворительно ведет первичную сортоиспытательную документацию	Удовлетворительно ведет первичную сортоиспытательную документацию	Хорошо ведет первичную сортоиспытательную документацию	Отлично ведет первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Неудовлетворительно знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Удовлетворительно знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Хорошо знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Отлично знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ПКС-4. Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания					
ИД-1 Знает порядок проведения	Неудовлетворительно знает порядок проведения	Удовлетворительно знает порядок проведения	Хорошо знает порядок проведения	Отлично знает порядок проведения	

	возделыва- ний	возделыва- ний		ний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортопрототипательную документацию	Неудовле- творительно оформляет опыты по сортоиспы- танию и по- ля севообо- ротов и ве- дет первич- ную сортоп- рототипатель- ную доку- ментацию	Удовлетво- рительно оформляет опыты по сортоиспы- танию и по- ля севообо- ротов и ве- дет первич- ную сортоп- рототипатель- ную доку- ментацию	Хорошо оформляет опыты по сортоиспы- танию и по- ля севообо- ротов и ве- дет первич- ную сортоп- рототипатель- ную доку- ментацию	Отлично оформляет опыты по сортоиспы- танию и по- ля севообо- ротов и ве- дет первич- ную сортоп- рототипатель- ную доку- ментацию	
ПКС-5 Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Неудовле- творительно знает техни- ку закладки мелкоделя- ночных по- левых опы- тов в соот- ветствие с методиками государ- ственного испытания сельскохозяйственных культур.	Удовлетво- рительно знает техни- ку закладки мелкоделя- ночных по- левых опы- тов в соот- ветствие с методиками государ- ственного испытания сельскохозяйственных культур.	Хорошо зна- ет технику закладки мелкоделя- ночных по- левых опы- тов в соот- ветствие с методиками государ- ственного испытания сельскохозяйственных культур.	Отлично знает техни- ку закладки мелкоделя- ночных по- левых опы- тов в соот- ветствие с методиками государ- ственного испытания сельскохозяйственных культур.	

скохозяйственных культур	ственного испытания сельскохозяйственных культур	ного испытания сельскохозяйственных культур	тания сельскохозяйственных культур	ния сельскохозяйственных культур	
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и под-готовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон					
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Неудовлетворительно знает рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Удовлетворительно знает рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Хорошо знает рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результата сортоиспытания	Отлично знает рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результата сортоиспытания	
ИД-2 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Неудовлетворительно знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Удовлетворительно знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Хорошо знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Отлично знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	

допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	лекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	лекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	
ПКС-7. Способен участвовать в под-готовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Неудовлетворительно знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Удовлетворительно знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Хорошо знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Отлично знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	
ИД-2 Знает порядок ведения Государственно-го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Неудовлетворительно знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Удовлетворительно знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Хорошо знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Отлично знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Неудовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Удовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Хорошо оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Отлично оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	

ИД-4 Ведет первичную сортопротивительную документацию	Неудовлетворительно ведет первичную сортопротивительную документацию	Удовлетворительно ведет первичную сортопротивительную документацию	Хорошо ведет первичную сортопротивительную документацию	Отлично ведет первичную сортопротивительную документацию	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Неудовлетворительно обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Удовлетворительно обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Хорошо обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Отлично обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Неудовлетворительно иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к ис-	Удовлетворительно иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к ис-	Хорошо иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к ис-	Отлично иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к ис-	

	пользова- нию.	к использо- ванию.	пользова- нию.	ванию.	
ИД-7 Участ- вает в под- готовке ма- териалов для оформления отчетов о государ- ственном испы- тании сортов на хозяйствен- ную полез- ность.	Неудовле- творительно участвует в подготовке мате-риалов для оформ- ления отче- тов о госу- дар- ственном испы- тании сортов на хозяйствен- ную полез- ность.	Удовлетво- рительно участвует в подготовке мате-риалов для оформ- ления отче- тов о госу- дарственном испытании сортов на хозяйствен- ную полез- ность.	Хорошо участвует в подготовке материалов для оформ- ления отче- тов о госу- дарственном испытании сортов на хозяйствен- ную полез- ность.	Отлично участвует в подготовке материалов для оформ- ления отче- тов о госу- дарственном испытании сортов на хозяйствен- ную полез- ность.	

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

Для производственной (научно-исследовательская работа) практики средством оценки является защита отчета.

- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов (ПКС-1);
- способен участвовать в планировании и про-ведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний (ПКС-2);
- способен осуществить описание сорта с заключением о его отличии от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в

Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (ПКС-3);

– способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортобразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания (ПКС-4);

– способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур (ПКС-5);

– способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и под-готовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон (ПКС-6);

– способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность (ПКС-7).

Вопросы к зачёту по компетенциям, формируемыми при прохождении практики:

1. Особенности методов учета вредных организмов на озимой пшенице.
2. Особенности методов учета вредных организмов на кукурузе.
3. Особенности методов учета вредных организмов на сахарной свекле.
4. Особенности методов учета вредных организмов на подсолнечнике.
5. Особенности методов учета вредных организмов на сое.
6. Особенности методов учета вредных организмов на рапсе.
7. Особенности методов учета вредных организмов на капусте.
8. Особенности методов учета вредных организмов на тыквенных культурах.
9. Особенности методов учета вредных организмов на яблоне.
10. Особенности методов учета вредных организмов на сливе
11. Особенности методов учета вредных организмов на вишне.
12. Особенности методов учета вредных организмов на черешне.
13. Особенности методов учета вредных организмов на персике.
14. Особенности методов учета вредных организмов на винограде.
15. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания озимой пшеницы.
16. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания кукурузы.
17. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сахарной свеклы.

18. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания подсолнечника сои.
19. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания рапса.
20. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания льна.
21. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания капусты.
22. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания тыквенных культур.
23. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания яблони.
24. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сливы.
25. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания вишни.
26. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания черешни.
27. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания персика.
28. Расчет эффективности средств защиты, применяемых в технологиях возделывания винограда.

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

Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ. Методические указания для студентов-бакалавров направления 35.03.04 «Агрономия», направленность «Защита растений»: Краснодар, КубГАУ 2016. При формулировании критериев оценки необходимо руководствоваться Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О.

Обучающаяся ____ курса направления подготовки 35.03.04 Агроно-
мия, направленность «Защита растений», успешно прошел (прошла)
производственную (научно-исследовательскую) 108/3 часов/ з.е. с «__»
____ 20__ года по «__» ____ 20__ года в

В ходе практики обучающийся, согласно программе практики, освоил
следующие компетенции

Наименование компетенций	порогово- вый	средний	высокий
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов			
ПКС-2 Способен участвовать в планировании и про-ведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний			
ПКС-3 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию			
ПКС-4 Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания			
ПКС-5 Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур			
ПКС-6 Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон			
ПКС-7 Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность			

Руководитель практики

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчет по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none">– 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 требований к оформлению– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (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 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.
		«хорошо» (зачтено)	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 интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно»	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающий-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		(зачтено)	ся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если 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.
	«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюdenы.	

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1 Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов (сорные растения: вредоносность, биоразнообразие, биология, ассортимент гербицидов): учеб. пособие / Э. А. Пикушова, В. П. Василько, А. И. Белый. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 137 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_KonsepcijaIZR_16.06.2020_ISBN_ITOG_565229_v1.PDF

2 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 328 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ZERNOVYE_2019_519885_v1.PDF

3 Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учеб. пособие / Э. А. Пикушова [и др.]; под общ. ред. Э. А. Пикушовой. – 2–е изд., испр. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 280 с. Режим доступа :

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_436314_v1.PDF

4 Интегрированная защита растений (картофель, овощные и бахчевые культуры) : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар

: КубГАУ, 2018. – 358 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_kartofel_ovoshchnye_i_bakhchevye_kul-tury_.pdf

5 Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE NA SAIT 2016.pdf

6 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_3AB_Verstka_1_VVEDENIE.pdf

7 Гербология и особенности применения гербицидов в интегрированных системах защиты : учеб. пособие / Н. Н. Нещадим, Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, В. М. Мордалёв, Н. Н. Дмитренко. – Краснодар.: Самопринт, 2016. – 232 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSOBIE_KARANTIN_2017_srochno.pdf

8 Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учеб. пособие / А. С. Замотайлов, И. В. Бедловская // Краснодар: КубГАУ. – 2019. – 65 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Akt_probl_A5_11.07.19_g_Itoz_49016_2_v1.PDF

9 Пикушова, Э. А. Программа производственной практики: метод. рекомендации / Э. А. Пикушова, А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин // Краснодар: КубГАУ, 2016. – 84 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/DLJA_RAZMESHCH_metod_po_proizvod_pra-ktike.pdf

10 Биологические основы химической защиты растений: учебно-метод. пособие / Э. А. Пикушова. А. Шадрина. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 78 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Biolog_osnovy_KHZR_2016_metod.pdf

11 Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Т. Е. Анцупова, Л. А. Шадрина. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 179 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Zashchita_rastenii_posobie_461728_v1.PDF

12 Химические средства защиты растений : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 201 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Uchebnoe_posobie_KHSZR_Pikushova_Veretelnik_466238_v1.PDF

13 Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Т. Е. Анцупова, Л. А. Шадрина. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 179 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Zashchita_rastenii_posobie_461728_v1.PDF

Дополнительная учебная литература

1 Научно-обоснованное применение гербицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур в интегрированных системах защиты : учеб.-метод. пособие / Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, Е. Ю. Веретельник, Н. А. Москалёва. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 212 с.

Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_UMP_Nauchno-obosnovannoe_primenenie_gerbicidov_v_integrirovannykh_skhemakh_zashchity_selskokhozjaistvennykh_kultur_ot_vrednykh_organizmov.pdf

2 Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации // М., 2019. – 936 С. – Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/goshandbook>

3 Трубилин, А. И. Системы земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А. И. Трубилин, Н. Г. Малюга [и др.]: метод. рекомендации. – Краснодар, 2015. – 328 с. – Режим доступа: http://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeliya.pdf

4 Шпаар, Дитер. Сахарная свекла (выращивание, уборка, хранение) / Д. Шпаар, Д. Дрегер, А. Захарченко и др.: учебно-практическое руководство – М. : 2011. – 316 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003023447>

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемы при реализации ОПОП ВО

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

— рекомендуемые интернет сайты.

1 Наука и образование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.edu.rin.ru>

2 Официальный сайт фирмы «БАСФ» – ассортимент пестицидов и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : agro.bASF.ru, agroportal...basf...BASFmelody.html

3 Официальный сайт фирмы «Дюпон» (ассортимент пестицидов, системы защиты полевых культур) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : ximagro.ru dyupon

4 Официальный сайт фирмы «Сингента» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.syngenta.ru.. cp.krasnodar@syngenta.com

5 Официальный сайт фирмы ЗАО «Щелково Агрохим»: ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.betaren.ru

6 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - <http://ru.wikipedia.org>

7 Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU

8 Научная электронная библиотека Руконт: <http://rucont.ru/>

9 Научная электронная библиотека Лань: <http://e.lanbook.com/>

10 Научная электронная библиотека IPRBooks: <http://www.iprbookshop.ru/>

11 Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>

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 практике 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	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
----------	---------------------	-----------------

1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
---	--------------------------------------------	---------------

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

14. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ 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	2	3	4
	Научно-исследовательская работа	<p>Помещение №206 ЗР, посадочных мест — 32; площадь — 39,7 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (микроскоп — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>Помещение №220 ЗР, посадочных мест — 16; площадь — 61,7 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.;</p> <p>микроскоп — 3 шт.;</p> <p>шкаф лабораторный — 2 шт.;</p> <p>весы — 3 шт.;</p> <p>дистиллятор — 1 шт.;</p> <p>стол лабораторный — 3 шт.;</p> <p>стенд лабораторный — 1 шт.;</p> <p>термостат — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>экран — 2 шт.; компьютер персональный — 3 шт.)</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>"Помещение №306 ЗР, посадочных мест - 54; площадь - 62,3 м²; Лаборатория фитопатологии, этномологии и защиты растений.</p> <p>лабораторное оборудование</p> <p>(микроскоп Микромед-1 — 18 шт.; микроскоп ЛОМО — 2 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; шкаф лабораторный — 6 шт.; стол-парта — 19 шт.)"</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--