

**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**



**Программа производственной практики**  
**Б2.02.02(П)Научно-исследовательская работа**

**Направление подготовки**  
**35.03.04 – Агрономия**

**Направленность**  
**«Защита растений»**

**Уровень высшего образования**  
**Бакалавриат**

**Форма обучения**  
**Очная**

**Краснодар**  
**2021**

Рабочая программа «Научно-исследовательской практики» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) направленность «Защита растений», 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 27.03.2021г., 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 24.05.2021 г. № 9.

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 (учебной) 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 (учебной) 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 требованиям 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 бакалавриата относится к типу производственных практик.: научно-исследовательская работа. Производственная практика завершается оформлением дневника и отчета.

## **4 Способ проведения производственной практики (научно-исследовательская работа)**

Способ проведения практики: стационарная.

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.

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 ОПОП ВО.

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

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

**Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).**

**Трудовая функция:** Разработка системы мероприятий по повышению эффективности продукции растениеводства

**Трудовые действия:**

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учётом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь от болезней, вредителей и сорняков;

- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

**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 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.**

**В результате прохождения практики обучающиеся выполняют виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью:**

– разработать экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учётом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь от болезней, вредителей и сорняков;

– разработать агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

– участие в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность

## **7 Место производственной (учебной) практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является элементом части, формируемой участниками образовательных отношений. Практика проводится на четвертом курсе в седьмом семестре.

## **8 Содержание производственной (учебной) практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

**Форма контроля зачет**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого
1	Выдача рабочих программ научных исследований и производственных заданий.	2	2	4	8
2	Сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований	-	4	40	44
3	Исследовательский этап	2	-	4	6
5	Экспериментальный этап	8	6	30	44
6	Подготовка отчетности по практике	2	-	4	6
Подготовка отчетности по практике					
	Всего, час	14	12	82	108

**9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной (учебной) практики**

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

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.

## **10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) 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-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Учебная практика(технологическая)
4	Основы биотехнологии
6	Производственная практика( производственная)
ПКС-1.Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической об-работке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение 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
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	
5	Сельскохозяйственная энтомология
5	Сельскохозяйственная фитопатология
6	Производственная практика
ПКС3-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	
6	Производственная практика

8	Биология карантинных объектов(болезни)
8	Фитомониторинг
ПКС-4 Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортобразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
5	Основы карантина
6	Производственная практика
ПКС-5 Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
6	Производственная практика
8	Борьба с сорной растительностью
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 использова-нию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон	
4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
4	Метрология
6	Производственная практика
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
6	Производственная практика

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Неудовлетворительно под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Удовлетворительно под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Хорошо под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Отлично под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Неудовлетворительно использует классические и современные методы исследования в агрономии	Удовлетворительно использует классические и современные методы исследования в агрономии	Хорошо использует классические и современные методы исследования в агрономии	Отлично использует классические и современные методы исследования в агрономии	
ПКС-1.Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ПКС-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации и объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии(умение)	Неудовлетворительно определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований	Удовлетворительно определяет под руководством специалиста более высокой квалификации и объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований	Хорошо определяет под руководством специалиста более высокой квалификации и объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований	Отлично определяет под руководством специалиста более высокой квалификации и объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	в агрономии (умение)				
ПКС-1.2 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)	
ПКС-1.3 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 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					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-2.1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	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 соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	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 соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	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 соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	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 соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-2.2 Участвует в про-ведении 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.	
ПКС-2.3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	Неудовлетворительно организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Удовлетворительно организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Хорошо организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	Отлично организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-2.4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Неудовлетворительно производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	Удовлетворительно производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	Хорошо производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	Отлично производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	
ПКС-2.5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Неудовлетворительно оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Удовлетворительно оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Хорошо оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Отлично оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	
ПКС-2.6 Вести первичную сортоиспытательную документацию	Неудовлетворительно вести первичную сортоиспытательную документацию	Удовлетворительно вести первичную сортоиспытательную документацию	Хорошо вести первичную сортоиспытательную документацию	Отлично вести первичную сортоиспытательную документацию	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-2.7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Неудовлетворительно обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Удовлетворительно обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Хорошо обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Отлично обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
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-3.1 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	Неудовлетворительно 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	Удовлетворительно 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	Хорошо 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	Отлично 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
использованием.	достижений, допущенных к использованию.	к использованию.	к использованию.	к использованию.	
ПКС-3.2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Неудовлетворительно оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Удовлетворительно оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Хорошо оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Отлично оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	
ПКС-3.3 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	
ПКС-3.4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Неудовлетворительно ведет первичную сортоиспытательную документацию	Удовлетворительно ведет первичную сортоиспытательную документацию	Хорошо ведет первичную сортоиспытательную документацию	Отлично ведет первичную сортоиспытательную документацию	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-3.5 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					
ПКС-4.1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природноклиматическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Неудовлетворительно знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природноклиматическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Удовлетворительно знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природноклиматическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Хорошо знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природноклиматическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Отлично знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природноклиматическим условиям регионов предполагаемого возделывания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-4.2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Неудовлетворительно знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Удовлетворительно знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Хорошо знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Отлично знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	
ПКС-4.3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Неудовлетворительно умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Удовлетворительно умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Хорошо умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Отлично умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	
ПКС-4.4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Неудовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Удовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Хорошо оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Отлично оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	
ПКС-5 Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Неудовлетворительно знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Удовлетворительно знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Хорошо знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Отлично знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	
ПКС-5.2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Неудовлетворительно определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Удовлетворительно определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Хорошо определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Отлично определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
ПКС-5.3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о	Неудовлетворительно знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о	Удовлетворительно знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о	Хорошо знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о	Отлично знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованые формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
результатах сортоиспытания	структуру отчета о результатах сортоиспытания	отчета о результатах сортоиспытания	результатах сортоиспытания	результатах сортоиспытания	
ПКС-5.4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Неудовлетворительно знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Удовлетворительно знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Хорошо знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Отлично знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	
ПКС-5.5 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5.6 Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Неудовлетворительно способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Удовлетворительно способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующим и методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Хорошо способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующим и методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Отлично способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующим и методиками государственного испытания 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					
ПКС-6.1 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 рекомендованые 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-6.2 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	
ПКС-6.3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Неудовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Удовлетворительно оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Хорошо оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Отлично оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	
ПКС-6.4 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-6.5 Обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	Неудовлетворительно обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	Удовлетворительно обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	Хорошо обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных почвенно-климатических зонах.	Отлично обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных почвенно-климатических зонах.	
ПКС-7. Способен участвовать в под-готовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ПКС-7.1 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-7.2 Знает порядок ведения Государственного 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	
ПКС-7.3 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	
ПКС-7.4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Неудовлетворительно ведет первичную сортоиспытательную документацию	Удовлетворительно ведет первичную сортоиспытательную документацию	Хорошо ведет первичную сортоиспытательную документацию	Отлично ведет первичную сортоиспытательную документацию	
ПКС-7.5 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	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-7.6 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 так-же описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Удовлетворительно иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а так-же описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Хорошо иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а так-же описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Отлично иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а так-же описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	
ПКС-7.7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Неудовлетворительно участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Удовлетворительно участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Хорошо участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Отлично участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	

### **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.

Для выполнения программы производственной практики( научно-исследовательская работа) обещающемуся выдаются индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обещающийся заполняет ежедневно за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Оценочным средством является отчет. Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

#### **Вопросы для проведения защиты отчета по результатам производственной преддипломной практики:**

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

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.

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

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.

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.

1 Методы размещения делянок в полевом опыте

2 Стандартный способ размещения

3 Рендомизированный способ размещения

4 Размещение делянок в шахматном порядке

5 Метод латинского квадрата

6 Метод латинского прямоугольника

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.

1 Структура описания сорта

2 Признаки отличий сорта

3 Показатели однородности

4 Показатели стабильности сорта

5 Структура описания сортов впервые включаемые в реестр

ПКС-4 – Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания.

1 Показатели сортообразцов для определения соответствия природно-климатическим условиям

2 Разбивка участка для предрегистрационных испытаний

3 Биометрический анализ

4 Использование метеорологический приборов в проведении предрегистрационных испытания

5 Построение простой климатограммы

6 Построение развернутой климатограммы

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

1 Показатели сортообразцов для определения хозяйственной полезности

2 Разбивка участка для предрегистрационных испытаний

3 Биометрический анализ

4 Методы определения хозяйственной полезности

5 Методики государственного испытания 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 .

1 Подготовка материалов для обобщения результатов государственных испытания

2 Методы статистической обработки данных

3 Использование метода доверительных интервалов

4 Использование дисперсионного анализа

5 Понятие НСР

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

1 Понятие наименьшей существенной разницы

2 Способы определения НСР

3 Дисперсионный анализ

4 Регрессионный анализ

5 Понятие выборки

6 Метод доверительных интервалов

7 Подготовка материалов для статистической обработки

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

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 Агрономия, направленность «Защита растений», успешно прошел (прошла) производственную (научно-исследовательскую) 108/3 часов/ з.е. с «\_\_» 20\_\_ года по «\_\_» 20\_\_ года в

В ходе практики обучающаяся согласно программе практики освоила 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 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 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 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 под-готовке 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 практике (научно-исследовательской работе) оцениваются «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Критерии оценивания компетенций (результатов)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Отчёт по практике (научно-исследовательской работе)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям;</li> <li>– степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</li> <li>– соблюдение требований к оформлению</li> <li>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</li> <li>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</li> </ul>	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.
		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.
		зачтено	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Критерии оценивания компетенций (результатов)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
			позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		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 соблюдены.

## **11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

- 1.Замотайлов, А.С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей: курс лекций для обучения по программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре – 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) – Энтомология [Электронный ресурс] / А.С. Замотайлов, И.В. Бедловская. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 65 с.
- 2.Пикушова Э.А. Научно-обоснованное применению инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от вредителей / Э.А. Пикушова, В.Ф. Кобзарь, Л.Г. Мордалева Л.Г. : Учебно-методическое пособие. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2011. - 91 с.
- 3.Нещадим Н.Н. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) /Н.Н. Нещадим, Э.А. Пикушова, В.С. Горьковенко: учебное пособие.- Краснодар, 2014. – 158 с.
- 4.Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник и др. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе – Краснодар, 2015.- 352 с.
- 5.Э.А. Пикушова, А.С.Замотайлов, А.М.Девяткин. Программа производственной практики: метод.рекомендации/ Э.А. Пикушова, А.С.Замотайлов, А.М.Девяткин. – Краснодар: КубГАУ, 2016.-84 с.

### **Дополнительная учебная литература**

- 1.Девяткин А.М., Белый А.И., Замотайлов А.С. Практикум по сельскохозяйственной энтомологии. Краснодар: КубГАУ, 2007. – 220 с.
- 2.Девяткин А.М., Белый А.И., Замотайлов А.С., Оберюхтина Л.А. Сельскохозяйственная энтомология: краткий курс лекций. Краснодар: КубГАУ, 2012 (2014). – 308 с.

- 3.Полтавский А.Н., Артохин К.С., Шмараева А.Н. Энтомологические рефугиумы в ландшафтных системах земледелия. – Ростов-на-Дону: РЭО РАН, 2005. – 212 с.
- 4.Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, и регуляторов роста, разрешенных для применения в сельском хозяйстве, 2015. - 559 с.
- 5.Средства защиты растений фирмы «Сингента» 2011 Г. – 205 с.
- 6.Каталог продукции средств защиты растений фирмы «Байер», 2011 г. – 142 с

## **12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### Перечень ЭБС

Таблица – Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации ОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1	Издательство «Лань»	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2	IPRbook	Интернет доступ	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Znanium.com	Интернет доступ	<a href="https://e.dukubsau.com/">https://e.dukubsau.com/</a>
4	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	<a href="https://edukubsau.ru/">https://edukubsau.ru/</a>
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5	Консультант Плюс	Интернет доступ	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6	Гарант	Интернет доступ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
8	Официальный сайт фирмы «Сингента»	Интернет доступ	<a href="http://www.Syngenta.ru">www.Syngenta.ru</a>
9	Официальный сайт фирмы «Агрiplант»	Интернет доступ	<a href="http://agreeplant.ru">http://agreeplant.ru</a>
10	Официальный сайт фирмы «Байер»	Интернет доступ	<a href="https://www.cropscience.bayer.ru">https://www.cropscience.bayer.ru</a>
11	Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»	Интернет доступ	<a href="http://www.betaren.ru">www.betaren.ru</a>
12	Официальный сайт фирмы «Фосагро»	Интернет доступ	<a href="https://www.phosagro.ru/">https://www.phosagro.ru/</a>

- рекомендуемые интернет сайты.

1.Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU);

2.<http://www.zin.ru/projects/zinsecta/rus/zinsecta.asp>

3.<http://www.floranimal.ru/classes/2703.html>

4.<http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/>

5. Афонин А.Н., Грин С.Л., Дзюбенко Н.И., Фролов А.Н. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения [Интернет-версия 2.0]. – СПб., 2008. – Режим доступа:

<http://www.agroatlas.ru>.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";

- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### Перечень лицензионного ПО

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

### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="#">eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА</a>

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

### 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

	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Помещение №206 ЗР, посадочных мест — 32; площадь — 39,7 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (микроскоп — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №322 ЗР, посадочных мест — 54; площадь — 61,5 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13</p>
--	--	---

		<p>Помещение №220 ЗР, посадочных мест — 16; площадь — 61,7 м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>микроскоп — 3 шт.;</li> <li>шкаф лабораторный — 2 шт.;</li> <li>весы — 3 шт.;</li> <li>дистиллятор — 1 шт.;</li> <li>стол лабораторный — 3 шт.;</li> <li>стенд лабораторный — 1 шт.;</li> <li>термостат — 1 шт.);</li> </ul> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>экран — 2 шт.;</li> <li>компьютер персональный — 3 шт.);</li> </ul> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>"Помещение №306 ЗР, посадочных мест - 54; площадь - 62,3 м<sup>2</sup>; Лаборатория фитопатологии, этномологии и защиты растений.</p> <p>лабораторное оборудование</p> <p>(микроскоп Микромед-1 — 18 шт.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>микроскоп ЛОМО — 2 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; шкаф лабораторный — 6 шт.; стол-парта — 19 шт.)" <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>доступ к сети «Интернет»;</li> <li>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</li> </ul> <p>специализированная мебель(учебная</p> </li></ul>	
--	--	---	--

		<p>мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	---	--