

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ



Программа производственной (учебной) практики

Научно-исследовательская работа
наименование практики

(Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки (специальность)

35.04.04 Агрономия

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность

«Земледелие»

наименование направленности подготовки

Уровень высшего образования

Магистратура

бакалавриат, специалитет или магистратура, подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

очная, заочная

очная, заочная

Краснодар

2020

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа (НИР)» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07.2017 г. № 708.

Автор:
Доцент кафедры общего и оро-
шаемого земледелия



В. Н. Гладков

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры общего и орошаемого земледелия от 23.03.2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой обще-
го и орошаемого земледелия,
д.с.-х.н., профессор



П. В. Кравченко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, 30.03.2020 протокол №7

Председатель методической
комиссии факультета агро-
номии и экологии,
к. с.-х. н., доцент



Т. Я. Бровкина

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к.с.-х.н., профессор



В. П. Василько

1 Цель производственной практики

Целью НИР (научно-исследовательской работы) является проведение магистром научного исследования, выполнение конкретных работ и проектов по селекции и семеноводству в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета.

2 Задачи производственной практики

Основными задачами НИР (научно-исследовательской работы) являются следующие:

- формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистранта;
- применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических и организационно-экономических задач;
- развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;
- сбор материалов по теме магистерской диссертации. Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики и темой магистерской диссертации.

3 Вид практики, тип практики

Вид – производственная.

Тип – научно-исследовательская работа.

4 Способ проведения производственной практики

Стационарная, выездная практика, выездная полевая

Для постановки опытов в лабораторных, вегетационных и полевых условиях имеются: опытные участки в учхозе «Кубань», договора о совместной работе с Краснодарским НИИСХ им. П.П. Лукьяненко, Всероссийским НИИМК им. В.С. Пустовойта, ВНИИ риса, вегетационная площадка и опытный участок с рабочими коллекциями, а также инновационная лаборатория генетики, селекции и контрольно-семенного анализа со всем необходимым оснащением в КубГАУ.

5 Форма проведения практики

Практика проводится непрерывно.

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 практики формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Общепрофессиональные компетенциями (ОПК):

ОПК-2 - Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;

ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКС):

ПКС-1 - Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии

ПКС-2 - Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования

ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта

ПКС-6 - Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.

Формирование содержания практики в соответствии с профстандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
Научно-исследовательский вид деятельности		
ТФ: Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства ТФ: Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	УК-2 ПКС-2 ПКС-3	разработка программ и рабочих планов научных исследований;
ТФ: Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства ТФ: Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ПКС – 1 ПКС - 2	сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
ТФ: Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства ТФ: Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ПКС-2	разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования
ТФ: Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства	ПКС - 3	организация, проведение и анализ результатов экспериментов

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
ТФ: Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства		
ТФ: Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства ТФ: Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ПКС -4 ПКС - 6	создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов, проведение консультации по инновационным технологиям в агрономии.

7. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

НИР (Научно-исследовательская работа) Б2 включена в обязательный перечень ФГОС ВПО базовой части. По очной и заочной формам обучения практика проходит на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 864 часов, 24 зачетных единиц.

Форма контроля – зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности		6		6	Зачет по ТБ
2	Эксперименталь-	180	32	400	612	

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы теку- щего и про- межуточного контроля
		контактная аудитор- ная (<i>вы- полнение заданий</i>)	контактная внеаудитор- ная (<i>ин- струментаж, консульта- ции, защи- таОтчета</i>)	иные формы (<i>выполнение производствен- ных функций</i>)	ито- го	
	ный этап (наблю- дения и сбор фак- тического мате- риала. Выраци- вание растений, закладка опыта, фенологические наблюдения)					
	Камеральная об- работка материа- ла и анализ полу- ченной информа- ции (сбор, обра- ботка и анализ необходимой ли- тературы, полу- ченной информа- ции, результатов исследований)			200	200	
	Оформление дневника и под- готовка отчета	46			46	
	Всего, час	226	38	600	864	Зачет с оценкой

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

В период НИР (научно-исследовательской работы) магистром оформляется дневник практики и отчет.

Дневник должен содержать информацию о видах работ выполняемых студентом в ходе научно-исследовательской работы в соответствии с календарным графиком практики.

В ходе научно-исследовательской работы студент проводит сбор первичных исходных данных, согласно выбранной теме исследований и плана, разработанного совместно с руководителем. Студент проводит анализ научной литературы по выбранной тематике. Полученные цифровые и литературные данные оформляются в отчет по научно-исследовательской работе.

По окончании прохождения научно-исследовательской работы студент предоставляет руководителю для проверки дневник и отчет о прохождении научно-

исследовательской работы. При наличии дневника и отчета о прохождении научно-исследовательской работы студент допускается к публичной защите отчета.

К публичной защите отчета студент прорабатывает теоретические вопросы и готовит доклад-презентацию, в котором кратко излагает результаты своей научно-исследовательской работы и демонстрирует полученные теоретические знания в ходе изучения научной литературы по выбранной тематике.

По итогам выполнения всех обозначенных требований и защиты отчета о научно-исследовательской работе студент получает зачет с оценкой.

10. Фонд оценочных средств по производственной практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	Шифр и наименование компетенции
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
1	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 - Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	
1	Методика профессионального обучения
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	
1	Методика экспериментальных исследований в агрономии
1	Математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 - Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	

3	Биометрия и статистические методы исследований
2	Оптимизация технологических процессов в земледелии
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2 - Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	
1,2,3	Иновационные технологии в агрономии
3	Биометрия и статистические методы исследований
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)	
1,2,3	Иновационные технологии в агрономии
2	Оптимизация технологических процессов в земледелии
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	
1	Научные основы формирования высокопродуктивных агроценозов
3	Перспективные направления создания сортов
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 - Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	
1,2,3	Иновационные технологии в агрономии
3	Прогнозирование и программирование урожаев сельскохозяй-

	ственных культур
2,3,4	Производственная практика
3,4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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)	

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
Знать: — концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Фрагментарные представления об концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Неполные представления об концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Сформированные систематические представления об концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: — Видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. - Формировать	Фрагментарное умение видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. - Формировать	Несистематическое умение видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Сформированное умение видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. - Формировать	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. - Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами.	план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. - Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами.	- Формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. - Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами.	ного результата. - Формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. - Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами.	план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. - Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами.	
Владеть: - Навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях. - Навыкам возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрение).	Отсутствие навыков представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях, возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрение).	Фрагментарное владение навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях, возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрение).	В целом успешное, но несистематическое владение навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях, возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрение).	Успешное и систематическое владение навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях, возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрение).	

ОПК-2 - Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

Знать: —Педагогические, психологи-	Фрагментарные представления об педагогических,	Неполные представления об педагогических,	Сформированние, но содержащие отдельные	Сформированние систематические представления	Индивидуальное задание
---------------------------------------	--	---	---	--	------------------------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ческие и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	пробелы представления об педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	об педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: —Передавать профессиональные знания в области агрономии, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Фрагментарное умение передавать профессиональные знания в области агрономии, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Несистематическое умение передавать профессиональные знания в области агрономии, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы передавать профессиональные знания в области агрономии, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	Сформированное передавать профессиональные знания в области агрономии, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	
Владеть: — Современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)	Отсутствие навыков владения современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)	Фрагментарное владение современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)	В целом успешное, но несистематическое владение современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)	Успешное и систематическое владение современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)	
ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
Знать: —Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу	Фрагментарные представления об информационных ресурсах, научной, опытно-экспериментальной и при-	Неполные представления об информационных ресурсах, научной, опытно-экспериментальной и при-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об информационных ресурсах, научной,	Сформированные систематические представления об информационных ресурсах, научной, опытно-	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его за-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
для проведения исследований в агрономии	борной базе для проведения исследований в агрономии	борной базе для проведения исследований в агрономии	опытно-экспериментальной и приборной базе для проведения исследований в агрономии	экспериментальной и приборной базе для проведения исследований в агрономии	щита
Уметь: - Анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Фрагментарное умение анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Несистематическое умение анализировать методы и способы решения исследовательских задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение методы и способы решения исследовательских задач	Сформированное умение Анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
Владеть: — Навыками формулирования результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Отсутствие навыков формулирования результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Фрагментарное владение навыками формулирования результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	В целом успешное, но несистематическое владение навыками формулирования результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Успешное и систематическое владение навыками формулирования результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	
ПКС-1 - Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии					
Знать: — современные технологии обработки и представления экспериментальных данных.	Фрагментарные представления об современных технологиях обработки и представления экспериментальных данных.	Неполные представления об современных технологиях обработки и представления экспериментальных данных.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об современных технологиях обработки и представления экспериментальных данных.	Сформированные систематические представления об современных технологиях обработки и представления экспериментальных данных.	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: — составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий) - организовывать проведение	Фрагментарное умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оцен-	Несистематическое умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), организовывать проведение экспериментов (полевых опытов)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по	Сформированное умение составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по	

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

экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	ке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	оценка эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	
Владеть: — методами математической статистики при анализе опытных результатов - Навыками обработки результаты исследований с использованием методов математической статистики	Отсутствие навыков владения методами математической статистики при анализе опытных результатов, обработка результаты исследований с использованием методов математической статистики	Фрагментарное владение навыками методами математической статистики при анализе опытных результатов, обработка результаты исследований с использованием методов математической статистики	В целом успешное, но несистематическое владение навыками методами математической статистики при анализе опытных результатов, обработка результаты исследований с использованием методов математической статистики	Успешное и систематическое владение навыками методами математической статистики при анализе опытных результатов, обработка результаты исследований с использованием методов математической статистики	

ПКС-2 - Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования

Знать: — методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации , виды и методику проведения учетов и наблюдений в опыте	Фрагментарные представления об методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации, видах и методике проведений учетов и наблюдений в опыте	Неполные представления об методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации , видах и методике проведений учетов и наблюдений в опыте	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации, видах и методике проведений учетов и наблюдений в опыте	Сформированные систематические представления об методах расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации, видах и методике проведений учетов и наблюдений в опыте	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Фрагментарное умение обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Несистематическое умение обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Сформированное умение обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
статистики - Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	стистики, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	математической статистики, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	использованием методов математической статистики, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	статистики, вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	
Владеть: — методикой опытного дела в земледелии (агрономии), техникой закладки и проведения полевых опытов	Отсутствие навыков владения методикой опытного дела в земледелии (агрономии), техникой закладки и проведения полевых опытов	Фрагментарное владение методикой опытного дела в земледелии (агрономии), техникой закладки и проведения полевых опытов	В целом успешное, но несистематическое владение методикой опытного дела в земледелии (агрономии), техникой закладки и проведения полевых опытов	Успешное и систематическое владение методикой опытного дела в земледелии (агрономии), техникой закладки и проведения полевых опытов	
ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)					
Знать: — направления совершенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	Фрагментарные представления об направлениях совершенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижениях, передовом опыте отечественных и зарубежных производителей.	Неполные представления об направлениях совершенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижениях, передовом опыте отечественных и зарубежных производителей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об направлениях совершенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижениях, передовом опыте отечественных и зарубежных производителей	Сформированное систематические представления об направлениях совершенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижениях, передовом опыте отечественных и зарубежных производителей	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Уметь: — анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной - организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Фрагментарное умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной - организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Несистематическое умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной - организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной - организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Сформированное умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной - организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
Владеть: - научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Отсутствие навыков владения научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Фрагментарное владение навыками научного достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками научного достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Успешное и систематическое владение навыками научного достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	
ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта					
Знать: — методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	Фрагментарные представления об методах расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	Неполные представления об методах расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об методах расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	Сформированные систематические представления об методах расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Уметь: — определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственные угодий - обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организаций.	Фрагментарное умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственные угодий - обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организаций.	Несистематическое умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственные угодий - обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организаций.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственные угодий - обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организаций.	Сформированное умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственные угодий - обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организаций.	
Владеть: — методами повышения содержания органического вещества в почве.	Отсутствие навыков владения методами повышения содержания органического вещества в почве	Фрагментарное владение методами повышения содержания органического вещества в почве	В целом успешное, но несистематическое владение методами повышения содержания органического вещества в почве	Успешное и систематическое владение методами повышения содержания органического вещества в почве	
ПКС-6 - Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии					
Знать: — современные технологии обработки экспериментальных данных	Фрагментарные представления об современных технологиях обработки экспериментальных данных	Неполные представления об современных технологиях обработки экспериментальных данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об современных технологиях обработки экспериментальных данных	Сформированные систематические представления об современных технологиях обработки экспериментальных данных	Индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
Уметь: — Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет - Вести информационный поиск по	Фрагментарное умение вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, вести информационный поиск по	Несистематическое умение вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, вести информационный поиск по	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, вести информационный поиск по	Сформированное умение вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, вести информационный поиск по	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
мационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	ионной сети Интернет, вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	
Владеть: —Навыками подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Отсутствие навыков владения подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Фрагментарное владение навыками подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	В целом успешное, но несистематическое владение навыками подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Успешное и систематическое владение навыками подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	

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

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

Образец индивидуального задания

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Общего и орошающего земледелия

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающегося _____

курса ___ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) «Земледелие»

Вид практики производственная

Тип практики научно-исследовательская работа

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
2	Изучение и применение методик биометрического анализа растений изучаемой с/х культуры	Освоение компетенции УК-2, ОПК-2, ПКС-2
3	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ и математическую обработку полученных данных	Освоение компетенции ОПК-4, ПКС-1, ПКС-3
4	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований, выявить необходимость изучения предмета опыта	Освоение компетенции ПКС-4, ПКС-6
5	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Обучающийся _____ ФИО _____

Руководитель от КубГАУ
должность _____ ФИО _____

«____» _____ 20__ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Руководитель практики от
профильной организации (должность) _____ ФИО _____

*Место печати
организации* «____» _____ 20__ г.

Образец план-графика

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Общего и орошающего земледелия

Рабочий график (план)

Обучающегося _____

курса ___ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) «Земледелие»

Вид практики производственная

Тип практики научно-исследовательская работа

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
	Изучение и применение методик биометрического анализа растений изучаемой с/х культуры	Освоение компетенции УК-2, ОПК-2, ПКС-2
	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ и математическую обработку полученных данных	Освоение компетенции ОПК-4, ПКС-1, ПКС-3
	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований, выявить необходимость изучения предмета опыта	Освоение компетенции ПКС-4, ПКС-6
	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ Ф.И.О.

«____» ____ 20__ г.

Согласовано:

руководитель практики
от профильной организации _____ Ф.И.О.
М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

«____» ____ 20__ г.

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

Образец дневника

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Общего и орошающего земледелия

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Обучающегося _____

курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) «Земледелие»

Вид практики производственная

Тип практики научно-исследовательская работа

Направляется на практику _____
наименование предприятия или кафедры университета

адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Период практики с _____ по _____ 20__ г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

должность, учченая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от профильной организации

Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы
	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	прошел инструктаж	
	Изучение и применение методик биометрического анализа растений изучаемой с/х культуры	провел анализ изучаемой культуры	
	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ и математическую обработку полученных данных	провел анализ полученных данных, заполнил необходимые документы	
	Изучить научную и методическую лите-	наработал весь необхо-	

	ратуру по тематике исследований, выявить необходимость изучения предмета опыта	димый материал	
	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовил отчет	

Обучающийся _____ Ф.И.О.

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ Ф.И.О.
(не заполняется, если практика проводится в организации)

профильной организации _____ Ф.И.О.

М.П.
(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Для производственной практики оценочным средством является отчет.

Образец отчета

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

Факультет Агрономии и экологии

Кафедра Общего и орошающего земледелия

ОТЧЕТ По производственной практике «Научно исследовательская работа»

Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Профиль «Земледелие»

Выполнил магистр: _____ (ФИО)

Принял: _____ (ФИО)

Краснодар 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Обзор литературы по тематике исследований

2. Методика исследований

3. Результаты исследований

Выводы

Список использованной литературы

Приложения

Вопросы для проведения защиты отчета по результатам производственной (учебной) практики:

1. Какие технологии и культуры изучались в вашем опыте?

2. Назовите показатели урожайности изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?

3. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?

4. Какие сорта или гибриды полевых культур. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?

5. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?

6. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?

7. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа ит.д.?

8. Как рассчитать дозы внесения минеральных удобрений, приведенных в Ваших исследованиях в физическом весе?

9. По какой методике вы определяли площадь листвьев культуры?

10. По какой причине показатель площади листьев снижается куборке?

11. В чем принципиальная разница между показателями биологическая урожайность и урожайность?

12. Что такое традиционная технология возделывания культуры?

13. Назовите видовой состав сорных растений на Ваших делянках опыта?

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

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

Формы промежуточной аттестации производственной практике

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике : 1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Обзор литературы по тематике исследований В обзоре литературы дается анализ научных источников по тематике исследований, приводятся различные точки зрения на изучаемый вопрос. Описывается новизна исследований и их практическая значимость. Приводится связь между теоретическими и практическими результатами исследований (объем 5-7 страниц).

2. Методика исследований. Представляются и характеризуются методики проводимых исследований

3. Результаты исследований Представляются и интерпретируются результаты исследований в виде таблиц, графиков , рисунков, фотографий и др. (объем 5-7 страниц) Выводы Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практики).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

1. Задание на практику с отметкой о выполнении.

2. План-график

3. Дневник прохождения практики В дневнике практики должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные магистрантом задания. Дневник практики заполняется обучающимся лично. Записи о выполненных работах производятся каждый день. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью. Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказу осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов. Кафедральный руководитель практики: -согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой -проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики; -осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь; -осуществляет систему

матический контроль за ходом практики; -оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

ОБРАЗЕЦ АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Земеделие», успешно прошел производственную практику (научно-исследовательская работа) в объеме ____/____ часов/з.ед. с «_____» 201____ г. по «_____» 201____ г. в организации

В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
<i>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла - УК-2</i>			
<i>Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик - ОПК-2</i>			
<i>Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы - ОПК-4</i>			
<i>Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии - ПКС-1</i>			
<i>Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования -ПКС-2</i>			
<i>Способен осуществлять организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов) - ПКС-3</i>			
<i>Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта - ПКС-4</i>			
<i>Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии - ПКС-6</i>			
<i>Итоговая оценка уровня освоения компетенций</i>			

Руководитель практики
от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) 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 отчёт 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 	<p>«отлично» (зачтено)</p>	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.
		<p>«хорошо» (зачтено)</p>	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные пропуски методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		<p>«удовлетворительно» (зачтено)</p>	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил пропуски или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позво-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			ляет 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 соблюдены.

11. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Системы земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / под ред. А. К. Коробка. – Краснодар, 2015.–352 с. <http://docplayer.ru/26080645-Sistema-zemledeliya-krasnodarskogo-kraya-na-agrolandshaftnoy-osnove.html>
2. Земледелие : учебник / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин, А.Я. Рассадин и др.; под ред. А.И. Пупонина. - М. : Колос, 2002. Кол-во - 177 экз.
3. Куркаев В.Т. Агрохимия: учеб.пособие / В.Т. Куркаев, А.Х. Шеуджен. – Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2006. Кол-во -59 экз.
4. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. - М.: Мир, 2004. Кол-во 28 экз.
5. Коломейченко В.В. Растениеводство / В.В. Коломейченко. - М.: Агробизнесцентр, 2007. Кол-во 103 экз.
6. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др. – М.: Колос, 2006. Кол-во 5 экз.
7. Ягодин Б.А. Агрохимия / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко - М.: Колос, 2002 г. Кол-во 354 экз.
10. Тарасенко Б. М. Повышение плодородия почв Кубани / Б. И. Тарасенко и др. – Краснодар, 2014. – 130 с. <http://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/>

Дополнительная

1. КИРЮШИН Б.Д.Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. КИРЮШИН, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - М.: КолосС, 2009– М.: Колос, 1996. – 336 с. Кол-во 5 экз.
2. Практикум по земледелию и растениеводству / под ред. В.С. Никляева. М., Колос, 2004. Кол-во 28 экз.
3. Система обработки почвы. – М.: Россельхозиздат. – 1982. Кол-во 1 экз.
4. Соя: биология и технология возделывания : монография / под ред. В.Ф.Баранова, В.М. Лукомца. - Краснодар: Сов. Кубань, 2005. - 433 с. Кол-во 10 экз.

5. Земледелие: учебник / [В.В. Ермоленков, П.И. Никончик, А.А. Дудук и др.]; под ред. В. В. Ермоленкова, В.Н. Прокоповича. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : ИВЦ Минфина, 2006. Кол-во 114 экз.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика
1	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов

Перечень Интернет сайтов:

1. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>
2. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>
3. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

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, помещений 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 образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Научно-исследовательской работы	<i>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i>	<i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса</i>
Научно-исследовательской работы	<i>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i>	<i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета</i>

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

15. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медицинско-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по нозологиям)

Студенты с нарушениями зрения

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, элек-

тромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;

- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха
(слабослышащие, позднооглохшие)**

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (название темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);

- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов, с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорение, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.