

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

Факультет агрономии и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агрономии и экологии
профессор А.И. Радионов

«30» марта 2020 г.

**Программа производственной практики
Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки
35.03.04. Агрономия

Направленность подготовки
«Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Краснодар
2020

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699.

Автор:
к.б.н., доцент

 В.В. Казакова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 2 марта 2020 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор


 С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 30 марта 2020 г. № 8

Председатель
методической комиссии
к. с.-х. н., доцент

 Бровкина Т.Я.

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
к. б. н., доцент

 В. В. Казакова

1 Цель производственной практики

Целью научно-исследовательской работы является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

2 Задачи производственной практики

. Задачами научно-исследовательской работы:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы, и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики производственная, **тип практики** Научно-исследовательская работа.

4 Способ проведения производственной практики

Способ проведения практики: выездная или стационарная.

Производственную практику студенты направления «Агрономия» квалификации бакалавриата проходят в 7 семестре в научных учреждениях Краснодарского края в качестве практикантов. Студенты могут быть закреплены за одной из кафедр университета для выполнения работ на базе опытного поля учхоза «Кубань» и на вегетационной площадке ботанического сада Куб ГАУ.

Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации.

Студенты участвуют в деятельности организации, в полевых работах, проводят лабораторные исследования и т.п.

Руководство производственной практикой осуществляется специальными кафедрами путем инструктажа студентов перед выездом на практики, выезда руководителей на место производственной практики. Повседневное координирование практики возлагается на старших специалистов предприятий, руководителей отделов или отдельных подразделений научных учреждений.

5 Форма проведения практики

Практика проводится в следующей форме:

- непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени, предусмотренного ОПОП ВО;

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

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

ОПК – 5. Готов 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 соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний

ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных 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 соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Практика является обязательной частью блока Б2 «Практики» ОПОП 35.03.04 «Агрономия»

Производственную практику студенты направления «Агрономия» квалификации бакалавриата проходят в 7 семестре по очной форме обучения.

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц, 4 недели.

Форма контроля зачет

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, включая, в часах (указываются те виды, которые осуществляются при прохождении практики)				Формы текущего и промежуточного контроля
		Контакт ная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (Выполнение производственных функций)	итого	
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности		8	18	26	Запись в дневнике и отчете
	Исследовательский этап (сбор, обработка и анализ необходимой литературы,		30	130	160	Запись в отчете

	полученной информации, результатов исследования)					
3	Оформление дневника и отчета		10	20	30	отчет
4	Всего, час		48	168	216	Зачет

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

Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания в хозяйстве и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются годовые отчеты хозяйства, учебная и научная литература, методические рекомендации, научные журналы, информация сети «Интернет».

В отчете дается обзор литературы по программе исследований с анализом различных точек зрения на изучаемую тему. Изложение должно быть кратким и ясным. В отчете приводятся таблицы, графики и рисунки с экспериментальными данными по теме исследований с их анализом. Отчет подписывается студентом и руководителем практики от хозяйства.

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

По итогам промежуточной аттестации выставляется **зачет**.

10 Фонд оценочных средств по практике

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

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
2	Правоведение
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Общая генетика
3	Почвоведение с основами географии почв
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
4	Методика опытного дела
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
7	Основы селекции и семеноводства

7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	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	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Отсутствие навыков владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Фрагментарное владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Успешное и систематическое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Доклад, написан не отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 _{ОПК-2} Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Имеет поверхностные знания и неполные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	
ИД-3 _{ОПК-2} Использует нормативные	Отсутствие навыков использования	Фрагментарное владение навыками	В целом успешное, но несистематическое	Успешное и систематическое владение	

правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	о владении навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	
ИД-4 _{ОПК-2} Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Не умеет оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на низком уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на достаточном уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	На высоком уровне сформированное умение оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	
ИД-5 _{ОПК-2} Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Не умеет вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Умеет на низком уровне вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Умеет на достаточном уровне вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	На высоком уровне сформированное умение вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	

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

ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на низком уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на достаточном уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Доклад, написан ие отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на низком уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на достаточном уровне использовать классические и современные методы исследования в	На высоком уровне сформированное умение использовать классические и современные методы	

			агрономии	исследования в агрономии	
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	
ПКС-2. Способен участвовать 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					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в	Не умеет 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	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную	На высоком уровне сформированное умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы

соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и методиками проведения испытаний	поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Оценивать	Не умеет	Умеет на низком	Умеет на	На высоком	

отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-6 Вести первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания					
ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих их природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Не владеет знаниями порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих их природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Имеет поверхностные знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих их природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих их природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Знает на высоком уровне порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих их природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 Знает	Не владеет	Имеет	Сформированны	Знает на	

зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	е, но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	На высоком уровне сформированное умение определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы

			культур		
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на	

статистических методов	статистических методов	использованием статистических методов	полезность с использованием статистических методов	хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на достаточном уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на высоком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	

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

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

<p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»</p> <p>Факультет _____ <u>Агрономии и экологии</u> _____</p> <p>Кафедра _____ <u>Генетики, селекции и семеноводства</u> _____</p> <p style="text-align: center;">ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ</p> <p>Студента _____ курса <u>4</u> очной формы обучения группы _____ Направление подготовки <u>35.03.04 Агрономия</u> _____ Направленность (профиль) <u>Агрономия</u> _____ Вид практики <u>Производственная (НИР)</u> _____ Тип практики _____</p>		
№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
2	Изучение и применение методик биометрического анализа растений с/х культур	Освоение компетенции ОПК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-5

	Подготовка посевного материала	
3	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ полученных данных	Освоение компетенции ОПК-2, ПК-4, ПК-5
4	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований	Освоение компетенции ОПК-5, ПСК-1
5	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Студент _____ ФИО.

Руководитель от КубГАУ
Доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства _____ ФИО.

« ____ » _____ 201 ____ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Руководитель практики от профильной организации (учхоз «Кубань») _____ ФИО.

Место печати
организации « ____ » _____ 201 ____ г.

Образец плана-графика

<p align="center">МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»</p> <p>Факультет _____ Агрономии и экологии _____</p> <p>Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____</p> <p align="center">Рабочий график (план)</p> <p>Студента _____</p> <p>курса 4 очной формы обучения группы _____</p> <p>Направление подготовки 35.03.04 Агрономия _____</p> <p>Направленность (профиль) _____ Агрономия _____</p> <p>Вид практики _____ Производственная (НИР) _____</p> <p>Тип практики _____</p>		
Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
2.09	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
2.09-5.09	Изучение и применение методик биометрического анализа растений с/х культур Подготовка посевного материала	Освоение компетенции ОПК-2, ПКС-2, ПКС-4, ПКС-5
6.09-10.09	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ полученных данных	Освоение компетенции ОПК-2, ПК-4, ПК-5
11.09-12.09	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований	Освоение компетенции ОПК-5, ПСК-1
13.09-14.09	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО
« ____ » ____ 201 ____ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« ____ » ____ 201 ____ 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 _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____

курса 4 очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____ Агрономия _____

Вид практики _____ Производственная (НИР) _____

Тип практики _____

Направляется на практику _____ Учебно-опытное хозяйство «Кубань»
наименование предприятия или кафедры университета

_____ г. Краснодар, ст. Елизаветинская, ул. Широкая, 231
адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Период практики с _____ по _____ 2018 ____ г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

_____ должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____ Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя
------	-------------------	-----------------------	-------------------------

			практики о выполнении работы
2.09	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	прошел инструктаж, подготовил конверты	
2.09- 5.09	Изучение и применение методик биометрического анализа растений с/х культур Подготовка посевного материала	прошел инструктаж, проанализировал 2 сорта	
6.09- 10.09	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ полученных данных	Провел анализ 5 сортов, данные внес в ведомость	
11.09- 12.09	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований	наработал весь необходимый материал	
13.09- 14.09	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовил отчет	
	И.т.д.		

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для производственной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Кафедра генетики, селекции и семеноводства.

ОТЧЁТ

По производственной практике

Научно-исследовательская работа

Выполнил: Студент группы _____ ФИО _____
Принял: Доцент _____ ФИО. _____
Краснодар 201__ г.
<p style="text-align: center;">СОДЕРЖАНИЕ</p> 1. Обзор литературы по тематике исследований 2. Методика исследований 3. Результаты исследований Выводы Список использованной литературы Приложения

Для оценки форсированности профессиональных компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

При проведении дифференцированного зачета по итогам практики используются следующие контрольные вопросы.

При проведении дифференцированного зачета по итогам научно-исследовательской работы используются следующие контрольные вопросы.

1. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
2. Раскрыть экономическую эффективность селекции и ее роль в системе биологических наук.
3. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
4. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
5. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.
6. Получение инбредных линий.
7. Понятие об оценке селекционного материала. Классификация методов оценки.
8. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
9. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
10. Семеноводство. Первичное и вторичное семеноводство.
11. Особенности выращивания озимой пшеницы по высокой, обычной, энерго и – ресурсосберегающей технологиям.
12. Типы технологий: высокая, интенсивная, нормальная, базовая, новая, энергосберегающая.
13. Биологизация земледелия – дальнейший этап в развитии растениеводства как науки.
14. Основные элементы технологии возделывания зерновых культур.

15. Основные предшественники озимой пшеницы и их характеристика.
16. Система удобрения озимой пшеницы в зависимости от предшественника и почвенно-климатических условий зоны возделывания.
17. Основная и предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников (озимой пшеницы, люцерны, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, гороха).
18. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
19. Сроки посева озимой пшеницы в различных зонах Краснодарского края и по различным предшественникам.
20. методика математической обработки экспериментальных данных исследований

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 и опыта деятельности, 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 практике).

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

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

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

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

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

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

Образец аттестационного листа

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О</i>			
Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки <u>35.03.04</u>			
«Агрономия», направленность «_____», успешно			
прошел <u>Производственную Тип практики Научно-исследовательская работа</u>			
в объеме <u>216</u> / <u>6</u> часов/з.ед. с «_____» _____ 201__ года			
по «_____» _____ 201__ года в организации _____			
В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			

ОПК – 5. Готов 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-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных 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			

Руководитель практики от университета
доцент кафедры генетики,
селекции и семеноводства

ФИО

(подпись) (Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения

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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям ; – степень раскрытия сущности вопросов, качество	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	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		представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (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 позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для вузов / Б. А. Доспехов. – 6-е изд., стер. – М.: Альянс, 2011. – 350 с.
2. Кирюшин Б. Д. Основы научных исследований в агрономии. – М.: КолосС, 2009. – 397 с.
3. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: Колос, 2007
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 4. М., 2015
5. Методическое указание. Инструкция по апробации посевов цветочных культур. – Москва, 1985. – 39 с.
- 6.Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1983
7. Коломойченко В.В. Растениеводство (Учебник) / В.В. Коломойченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007

Дополнительная учебная литература

1. Агроэкологический мониторинг в земледелии Краснодарского края / под ред. Н. Г. Малюга. – Краснодар. – Вып. № 1. – 1997; Вып. № 2. – 2002; Вып. № 3. – 2008.
2. Василько В. П. Мелиоративное земледелие юга России / В. П. Василько, Н. Н. Нещадим, А. Я. Ачканов, А. В. Сисо. – Краснодар, 2007. – 218 с.
3. Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацаря Т.И. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2005 г., 552 с.
4. Янченко В.А. Казакова В.В. Кабанова Е.М. Гибридизация декоративных растений: Учебное пособие для студентов агрономического факультета специализация «Декоративное растениеводство и фитодизайн» Краснодар: КубГАУ, – 2013 – 31 с.
5. Основы научных исследований в агрономии/ В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко.- М.: Колос, 1996.-336 с.
6. В.Ф. Моисейченко, А.Х. Заверюха, М.Ф. Трифонова. Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве. – М.: Колос, 1999.-380 с.
7. Сеятели и хранители: очерки об известных агрономах – М. Современник, 1992.
8. Кирюшин Б. Д. Методика научной агрономии. – М.: Изд-во МСХА, в 2-х частях, 2004, 2005.
9. Кирюшин Б. Д. Основы научных исследований в агрономии (методика опытного дела). – М.: Изд-во МСХА, 2006.

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Перечень электронно-библиотечных систем

№	Наименование ресурса	Тематика
1.	Издательство «Лань»	Универсальная
2.	IPRbook	Универсальная
3.	Znanium.com	Универсальная
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU

Федеральные порталы:

1. <http://edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»

2. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Ресурсы Кубанского государственного аграрного университета:

1. <http://ej.kubagro.ru> – политематический сетевой электронный научный журнал

Электронные библиотеки:

• 1. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>

• 2. Сайт: <http://lc.narod.ru>, <http://lc.kubagro.ru>.

• 3. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>

4. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>

5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.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.

13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

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

13.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru

Программа производственной практики студентов-заочников по направлению «Агрономия». – Краснодар, 2013. (kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications)

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для стационарной практики

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.

В ходе проведения научно-исследовательской практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: вегетационные, полевые и лабораторные исследования, описания исходного материала и анализ форм, полученных в результате гибридизации или при сравнительном изучении сортов и гибридов, биометрический, технологический, биохимический анализы и оценки декоративности, гетерозиса, доминирования, наследования, количества генов, ОКС, СКС и др.

Средства обеспечения прохождения практики

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.

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

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-исследовательская работа	<p>Помещение №741 ГУК, площадь — 52,6кв.м; Инновационная лаборатория генетики, селекции и контрольно-семенного анализа (кафедры генетики, селекции и семеноводства),</p> <p>холодильник — 1 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.;</p> <p>микроскоп — 5 шт.;</p> <p>шкаф лабораторный — 4 шт.;</p> <p>весы — 4 шт.;</p> <p>инкубатор — 1 шт.;</p> <p>стол лабораторный — 1 шт.;</p> <p>измельчитель — 1 шт.;</p> <p>встряхиватель — 1 шт.;</p> <p>пурка — 1 шт.;</p> <p>тестомесилка — 1 шт.;</p> <p>диафаноскоп — 1 шт.;</p> <p>мельница — 1 шт.;</p> <p>термостат — 4 шт.);</p> <p>технические средства обучения (экран — 1 шт.;</p> <p>видео/фото камера — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 1 шт.);</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №539а ГУК, площадь — 52,3кв.м; Учебно-инновационная лаборатория определения качества оросительной воды (кафедры общего и орошаемого земледелия) лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; шкаф лабораторный — 1 шт.; весы — 1 шт.; баня водяная — 2 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №732 ГУК, площадь — 16,8 кв.м; Лаборатория "Определения агрофизических показателей почвы" (кафедры общего и орошаемого земледелия), лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 3 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №603 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	---	--

Для выездной практики материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается организацией, в которой обучающийся проходит производственную) практику.

**Лист изменений и дополнений
(для рабочей программы практики)**

Содержание изменения и дополнения				Дата и номер заседания ученого совета факультета	Дата введения изменения
Внести изменение в рабочую программу практики и указать трудоемкость практической подготовки				25.01.2021 г. протокол №9	С 01.02.2021
Вид, тип практики	Трудоемкость				
	Зачетных единиц	Часов	В том числе практическая подготовка, часов		
Производственная практика, Научно-исследовательская работа	6	216	216		