

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана факультета агрономии и
экологии

к.с.х.н.  А.А. Макаренко

«16» мая 2022 г.

Рабочая программа учебной практики
Технологическая практика

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
«Технологии производства продукции растениеводства»


Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2022

Рабочая программа учебной практики Технологическая практика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 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 25.04.2022 г., протокол № 19а

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор

 С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 11.05.2022 г. № 8

Председатель
методической комиссии факультета
агрономии и экологии, старший
преподаватель кафедры
общего и орошаемого земледелия

 Е.С. Бойко.

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

 В.В. Казакова

1 Цель учебной практики

Целью учебной практики является формирование и закрепление первичных профессиональных умений и навыков в сфере исследовательской деятельности и профессиональных компетенций в области агрономической деятельности различных организационно-правовых форм.

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика (Технологическая практика), которая включает следующие разделы: земледелие, селекция и семеноводство; растениеводство.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- ознакомить студента с организацией производственных и технологических процессов производства продукции растениеводства, с приемами работ по возделыванию сельскохозяйственных культур на машинно-тракторных агрегатах с соблюдением техники безопасности.

- обратить внимание на этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, биологические особенности и технологические схемы возделывания культур; необходимость научиться организовывать рабочее место, качественно выполнять задания, обеспечивать самоконтроль, анализ и оценку собственную деятельность.

- накопление опыта практической работы по специальности;

- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;

- изучить методы закладки селекционных посевов основных полевых культур с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных растений и оценки исходного материала.

- освоить практические навыки селекционного процесса, а также способность анализировать полученные данные и принимать решения на их основе.

- Изучить технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

- Освоить технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

- ознакомление с организацией выполнения механизированных работ и контролем качества их выполнения.

- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;

3 Вид практики, тип практики

Вид практики учебная, **тип практики** Технологическая практика.

4 Способ проведения учебной практики

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Учебная практика проводится кафедрами генетики, селекции и семеноводства, растениеводства, общего и орошаемого земледелия в закрепленных за кафедрами аудиториях и в учебно-опытном хозяйстве «Кубань», боксах факультета механизации, машинно-тракторном парке КубГАУ. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедр.

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

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и

квалификации. Форма контроля по учебной практике – зачет.

Руководство производственной практикой осуществляется специальными кафедрами путем инструктажа студентов перед выездом на практики, выезда руководителей на место учебной практики.

5 Форма проведения практики.

Практика проводится в следующей форме:

Дискретно: по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики или по периодам проведения практик – путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

В результате изучения прохождения практики «Технологическая практика» обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт «Агроном» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н):

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства, В/01.6;
- Организация испытаний селекционных достижений, В/02.6.

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства, В/01.6;
- Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства, В/02.6;

ОТФ: Организация испытаний селекционных достижений:

- Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность, С/01.6;
- Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность, С/02.6.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: сортов на хозяйственную полезность

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ПК-7. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ПК-8. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность урожая

ПК-9. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Практика является элементом части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 «Практики» ОП 35.03.04 «Агрономия»

Учебную практику студенты направления «Агрономия» квалификации бакалавриата проходят в 5 семестре по очной форме обучения.

8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц, 2 недели. Форма контроля зачет.

Учебная практика проводится в 5 семестре. Продолжительность практики – 2 недели.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ 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
		Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (Выполнение производственных функций)	итого	
1	Селекция и семеноводство		24	12	36	раздел в дневнике и отчете
2	Земледелие		24	12	36	раздел в дневнике и отчете
3	Растениеводство		24	12	36	раздел в дневнике и отчете
4	Всего, час		72	36	108	Зачет

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

№ 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
		Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации)	Иные формы (Выполнение производственных функций)	итого	

		<i>ие заданий)</i>	<i>ации, защита отчета)</i>	<i>функций)</i>		
1	Селекция и семеноводство		24	12	36	раздел в дневнике и отчете
2	Земледелие		24	12	36	раздел в дневнике и отчете
3	Растениеводство		24	12	36	раздел в дневнике и отчете
4	Всего, час		72	36	108	Зачет

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

По итогам учебной практики ведется дневник по специально разработанной и утвержденной форме. Записи в дневнике производятся ежедневно, за исключением каникул. В нем последовательно по сезонам описывается каждый новый вид работы, с которым знакомился студент. Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания на практике и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются задания, выданные преподавателем и собственные учеты, и наблюдения.

В отчете приводятся результаты прохождения каждого раздела учебной практики. Изложение должно быть кратким и ясным. Отчет подписывается студентом и руководителем практики.

Студент сдает отчет руководителям каждого раздела практики. После проверки проводится защита отчетов по учебной 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
ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	
7	Мелиоративное земледелие
8	Точное земледелие
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность урожая	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
ПК-9. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	
4	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
5	Учебная практика Технологическая 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	
ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия					
ПК-5.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПК-5.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
ПК-5.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
ПК-7. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы					
ПК-7.1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительнос	Не знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительнос	Знает на низком уровне типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной	Знает на достаточном уровне типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной	На высоком уровне сформированное знание типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
сорной растительностью	тью	растительностью	растительностью	при борьбе с сорной растительностью	
ПК-7.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	
ПК-7.3 Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	Не знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	Знает на низком уровне способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	Знает на достаточном уровне способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	На высоком уровне сформированное знание способов снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПК-8. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность урожая					
ПК-8.1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных	На высоком уровне сформированное умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
агроландшафтных условий	агроландшафтных условий	культур для различных агроландшафтных условий	культур для различных агроландшафтных условий	ственных культур для различных агроландшафтных условий	
ПК-8.2 Определяет качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПК-8.3 Рассчитывает норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян (посадки растений) на единицу площади с учетом их посевной годности	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПК-8.4 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материале и составляет заявки на его приобретение	
ПК-8.5 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяй	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяй	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	ственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ПК-9. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки					
ПК-9.1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Не умеет комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПК-9.2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ПК-9.3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
по внесению удобрений	по внесению удобрений	ких операций по внесению удобрений	ких операций по внесению удобрений	технологических операций по внесению удобрений	
ПК-9.4 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	
ПК-9.5 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	
ПК-9.6 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированное умение определять схемы движения агрегатов по полям	
ПК-9.7 Организует проведение технологических регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологических	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологических	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологических	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
		ких регулировок	ких регулировок	ких регулировок	

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»		
Факультет _____ Агрономии и экологии _____		
Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____		
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ практической подготовки при проведении практики		
Обучающегося _____		
курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____		
Направление подготовки _____		
Направленность (профиль) _____		
Вид практики _____		
Тип практики _____		
№ п/ п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Изучение техники безопасности	
2	Освоение методики закладки опытных делянок. Подбор сортов для закладки опытных делянок	
3	Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур Ознакомление с работами по посеву семян озимых культур Посев озимых культур	
4	Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур Знакомство со способами уборки и условия их применения для яровых культур	
5	Научиться комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	
Обучающийся _____		ФИО
Руководитель практической подготовки при проведении практики от КубГАУ должность _____		ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

Согласовано:

Ожидаемые результаты практической подготовки при проведении практики соответствуют рабочей программе практики и заявленным компетенциям.

Материально-техническая база соответствует рабочей программе практики.

Руководитель практической подготовки при проведении практики от
профильной организации
(должность) _____ ФИО

Место печати

организации « ____ » _____ 20__ г.

Образец плана-графика

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

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____

Рабочий график (план) практической подготовки при проведении практики

Обучающегося _____

курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) _____

Вид практики _____

Тип практики _____

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Изучение техники безопасности	Освоение техники безопасности при проведении работ и исследований
	Освоение методики закладки опытных делянок. Подбор сортов для закладки опытных делянок	Освоение методики закладки опытных делянок. Подбор сортов для закладки опытных делянок
	Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур Ознакомление с работами по посеву семян озимых культур Посев озимых культур	Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур Изучить последовательность работ по посеву семян озимых культур Провести посев озимых культур
	Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур Знакомство со способами уборки и условия их применения для яровых культур	Изучение технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур Изучение способов уборки и условий их применения для яровых культур
	Научиться комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	Научиться комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения

		удобрений определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки
<p>Руководитель практической подготовки при проведении практики от КубГАУ _____ Ф.И.О. « ____ » _____ 20__ г.</p> <p>Согласовано:</p> <p>Руководитель практической подготовки при проведении практики от профильной организации _____ Ф.И.О.</p> <p>М.П. (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета) « ____ » _____ 20__ г.</p>		

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

Образец дневника

<p>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>ДНЕВНИК практической подготовки при проведении практики</p> <p>Обучающегося _____ курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____ Направление подготовки _____ Направленность (профиль) _____ Вид практики _____ Тип практики _____ Направляется на практику _____ наименование предприятия или подразделения университета _____ _____</p> <p>адрес предприятия _____</p> <p>Период практики с _____ по _____ 20__ г.</p> <p>Руководитель практической подготовки при проведении практики от КубГАУ _____ _____</p> <p>должность, ученая степень, звание, ФИО _____</p> <p>Руководитель практической подготовки при проведении практики от организации _____</p>

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Обучающийся _____ Ф.И.О.

Руководитель практической подготовки при проведении практики:

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

от профильной организации _____ Ф.И.О.

М.П.

Для учебной 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 _____.

ОТЧЁТ

По учебной практике
Технологическая практика

Выполнил: Студент группы _____ ФИО

Принял: Доцент _____

ФИО. _____

Краснодар 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

1. Селекция и семеноводство
2. Растениеводство
3. Земледелие

Приложения

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

РАЗДЕЛ 1. СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Кейс-задания

Задание 1. Изучить методику закладки опытных делянок. Провести разбивку участка и подготовку к посеву.

Задание 2. Провести подбор сортов и гибридных линий для посева опытных делянок

Вопросы для контроля:

1. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.
2. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чистых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.
3. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
4. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
5. Классификация методов отбора.
6. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.
7. Индивидуальный отбор у самоопылителей, его сущность, эффективность, применяемость.
8. Селекция и оценка сортов по продуктивности.
9. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
10. Методика закладки мелкоделяночных опытов.
11. Методика закладки производственных испытаний
12. Методика закладки конкурсных сортоиспытаний

Раздел 1 отчет по практике составляет 5-10 страниц, **излагается в следующей последовательности:**

ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста отчета) – указываются цели, задачи, объекты и этапы прохождения практики.

1. **ИЗУЧЕНИЕ РЕЕСТРА РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ** (20–30%) – общий обзор по литературным данным сортов с/х культур.

2. **ОПИСАНИЕ СОРТОВ** (описание сортов, которые используются для проведения исследований по литературным источникам)

3. **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Методика закладки опытных делянок. Схема

ВЫВОДЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

К отчету прилагаются фотографии различных этапов полевых работ.

РАЗДЕЛ 2. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Индивидуальные задания

Оценка обстановки на полях в начале осенних полевых работ.

Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.

Изучение приемов и способов обработки почвы под посев озимых культур

Посев зерновых культур и уборка пропашных культур

Вопросы для контроля

1. Допустимые отклонения от средней глубины при проведении лущения?
2. По каким показателям определяется качество обработки почвы (лущение, вспашка, культивация, боронование)?
3. Каково отклонение фактической глубины заделки семян колосовых от заданной в см?
4. Глубина посева семян сахарной свеклы при пересыхании верхнего слоя почвы?
5. Задачи и виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке
6. Рабочие органы плуга, их назначение и правила установки.
7. Типы корпусов, их характеристика.
8. Устройство навесного плуга общего назначения.
9. Схемы (способы) посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву.
10. Общее устройство рядовой зерновой сеялки СЗ-3,6 и технологический процесс работы.
11. Подготовка к работе пневматической сеялки СУПН-8.
12. Контроль качества работы посевных и посадочных машин.
13. Виды удобрений, их технологические свойства. Способы внесения удобрений.
14. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателей НРУ-0,5(МВУ-0,5).
15. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5 (1РМГ-4).
16. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
17. Способы уборки зерновых культур.
18. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки валковых жаток.
19. Назначение, классификация зерноуборочных комбайнов.
20. Устройство и рабочие органы жаток-хедеров зерноуборочных комбайнов.
21. Назначение и рабочий процесс жатки зерноуборочного комбайна.
22. Устройство, работа и регулировки подборщиков зерноуборочного комбайна.
23. Мотовила уборочных машин. Назначение, типы, работа и регулировки.
24. Типы молотильных аппаратов. Устройство, работа и регулировки.
25. Рабочие органы очистки зерноуборочного комбайна Дон-1500. Устройство, работа и регулировки.
26. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с однобарабанным молотильным аппаратом.
27. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с двухбарабанным молотильным аппаратом.
28. Меры безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.

РАЗДЕЛ 3. РАСТЕНИЕВОДСТВО

Индивидуальные задания

Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур

Ознакомление с работами по посеву семян

Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур

Знакомство со способами уборки яровых культур и условия их применения.

Вопросы для контроля

1. Фазы вегетации зерновых хлебов и признаки, характеризующие их начало и окончание.
4. Сроки и способы основной обработки почвы под озимый ячмень по разным предшественникам.
5. Сроки, способы посева, нормы высева и глубина заделки семян озимой пшеницы.
6. Этапы органогенеза, их продолжительность и соответствие фазам вегетации.
7. Уход за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний период.
12. Дозы, сроки, способы внесения удобрений под озимую пшеницу с учетом плодородия почв и предшественников.
13. Требования озимой пшеницы к влаге и элементам минерального питания. Сорта.
15. Нормы высева и глубина заделки семян озимой пшеницы с учетом предшественников и сроков сева.
16. Требования озимого ячменя к условиям произрастания – почвам, влаге, свету, элементам минерального питания.
18. Требования пшеницы к температуре в разные фазы вегетации и устойчивость озимых форм к отрицательным температурам. Зимостойкость. Закалка.
20. Требования озимой ржи к факторам внешней среды и способы основной обработки почвы по разным предшественникам.
23. Озимый ячмень. Место в севообороте, обработка почвы, удобрение.
24. Основная обработка почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам с учетом погодных условий.
28. Причины гибели озимых хлебов в осенне-зимний период и основные приемы их устранения.
31. Дозы, сроки и способы внесения удобрений под озимую пшеницу с учетом плодородия почв и предшественников.
33. Условия, необходимые для набухания и прорастания семян и продолжительность этого процесса у зерновых хлебов. Количество влаги, поглощаемое семенами при набухании.
35. Народнохозяйственное значение кукурузы, распространение ее в посевах и урожайность зерна, зеленой и силосной массы. Уборка кукурузы на силос и зерно
40. Сорта озимой ржи и тритикале.
41. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
43. Особенности агротехники озимого ячменя на семена. Сорта.
44. Норма высева и глубина заделки семян озимой пшеницы с учетом предшественников и сроков посева.
45. Виды потерь урожая пропашных культур и пути их устранения.
46. Сроки посева озимой пшеницы в различных районах страны и по разным предшественникам.
47. Фазы вегетации кукурузы. Особенности строения корневой системы и ее роль. Гибриды.
48. Уход за посевами кукурузы. Уборка на силос и зерно.
49. Осенне-зимний уход за посевами озимого ячменя. Особенности его уборки.
51. Предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам.
53. Качество зерна озимой пшеницы и его зависимость от условий выращивания, сортов и приемов возделывания.
54. Основные элементы технологии возделывания зерновых хлебов.
55. Приемы возделывания ярового ячменя с учетом зональных особенностей.
56. Сроки и способы уборки подсолнечника в зависимости от условий выращивания и состояния посевов.

58. Применение органических и минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы.

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

Аттестационный лист практической подготовки при проведении практики

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки _____, направленность «_____», осваивал образовательную программу в форме практической подготовки при проведении практики в объеме _____ / _____ часов/з.ед. с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г. в организации _____

В ходе практической подготовки при проведении практики выполнял виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование компетенций.

По результатам защиты отчетных документов комиссией подтверждается уровень сформированности компетенций:

Наименование компетенций	неудовлетворительно (минимальный уровень не достигнут)	удовлетворительно (минимальный)о	хорошо (средний)	отлично (высокий)
ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия				
ПК-7. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы				
ПК-8. Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на				

хранение, обеспечивающие сохранность урожая				
ПК-9. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки				
<i>Итоговая оценка уровня освоения компетенций</i>				

Руководитель практической подготовки при проведении практики от университета

Дата

(подпись)

(Ф.И.О.)

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

Формы промежуточной аттестации учебной 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

Оценочный лист

1. Селекция и семеноводство
2. Земледелие
3. Растениеводство

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

Дневник

Студенты в период прохождения практики в обязательном порядке ведут дневник:

1. Дневник ведется в хронологическом порядке, начиная с первого дня практики.
2. В дневнике студенты ведут ежедневные записи о проделанной работе на том или ином участке в соответствии с рабочей программой практики.

3. В дневниках студенты записывают данные о состоянии и деятельности учреждения, в соответствии с программой практики.
4. В дневнике записываются события, факты, происшедшие в данный день.
5. Особое внимание обращается студентами на описание содержания работ, где требуется профессиональный анализ, на вскрытие недостатков, и меры, намеченные по их устранению.
6. При повторном выполнении однотипных работ можно ограничиться кратким их описанием.
7. В дневниках описывается работа, выполненная лично самим студентом.
Дневник - это анализированные записи студентов, которые служат материалом для сдачи зачета.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказа 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 литературной 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.

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
<p>Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета</p>	<p>– 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 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.</p>
		«удовлетворительно» (зачтено)	<p>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.</p>
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	<p>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.</p>

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Селекция и семеноводство

1. Зеленский Г.Л. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям «Методы определения признаков качества селекционного материала» для студентов агрономических специальностей / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2008. – 22 с.

2. Зеленский Г.Л. Сортовые признаки сельскохозяйственных культур. // Зеленский Г.Л., Аистова Ю.Т., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Ефремова В.В., Репко Н.В. Учебное пособие для биологических специальностей высших учебных заведений. В трех частях. – Краснодар, 2011-2015.

3. Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с.

2. Земледелие

1) Методические указания для учебной практики по земледелию Найденов А.С., Бардак Н. И., Терещенко В.В. и др. - Краснодар, 2015 г.

2) Сафонов А.Ф. Системы земледелия. – М.: «Колос», 2006.

3) Баздырев. Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин А.И. и др. Земледелие. М.: КолосС, 2004 – 552 с. 4 Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. и др. Атлас основных видов сорных растений России. – М.: КолосС, 2009.-192 с. 3.7

4) Сельскохозяйственные машины (устройство, работа и основные регулировки): учеб. пособие /В.А. Романенко и др.- Краснодар: КубГАУ, 2014. – 232 с. — Интернет ресурс: образовательный портал КубГАУ, режим доступа <http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3224>

3. Растениеводство

1. Коломейченко В.В. Растениеводство. – М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600 с.

2. Посыпанов Г.С. Растениеводство.-М.: «Колос». 2008.-612 с.

3. Тюпаков Э.Ф., Бровкина Т.Я. Озимая пшеница на Северном Кавказе. Элиста, 2008.-316 с.

Дополнительная учебная литература

1. Селекция и семеноводство

1. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007

2. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с.

3. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с.

4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с.

5. Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Березкин А.Н. и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. – М.: КолосС, 2008. – 551 с. 2.

2. Земледелие

1) Тарасенко Б. И., Найденов А.С., Бардак Н. И., Терещенко В.В. Обработка почвы. – Краснодар, 2015.

2) Бардак Н.И., Терещенко В.В., Кривонос Г.А. и др. - Сорные растения Северного Кавказа: биология, экология, вредоносность, меры борьбы. - Краснодар, 2005.

3) Системы земледелия : Учеб.для вузов / Под ред. А. Ф. Сафонова; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. – 446 с.

3. Растениеводство

1. Шевцов В.М., Малюга Н.Г. Ячмень на Кубани.-Краснодар, 2010.

2. Каталог сортов, гибридов и технологий возделывания.-Краснодар. Группа авторов КНИИСХ, 2008.

3. Гаркуша С.В., Шоль В.Г., Кутняк Е.Г. Методические указания к учебной практике по растениеводству для студентов агрономического факультета (специалистов, бакалавров и магистров).- Краснодар, 2011.

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных-систем

№	Наименование ресурса	Тематика
1.	Издательство «Лань»	Универсальная
2.	IPRbook	Универсальная
3.	Znaniium.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.

Перечень лицензионного программного обеспечения

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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)
Технологическая практика	<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 №539 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 34,7кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 1 шт.; лабораторное оборудование (микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 4 шт.; анализатор — 2 шт.; дозатор — 6 шт.; дистиллятор — 1 шт.; измельчитель — 2 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук,</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №736 ГУК, площадь — 6 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования..</p> <p>Помещение №605 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 36,3кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. лабораторное оборудование (микроскоп — 10 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №218 МХ, площадь — 63,1кв.м; Лаборатория "Точного земледелия" (кафедры процессов и машин в агробизнесе) сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; стенд лабораторный — 4 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №6 МХ, посадочных мест — 30; площадь — 29,4 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №732 ГУК, площадь — 16,8 кв.м; Лаборатория "Определения агрофизических показателей почвы" (кафедры общего и орошаемого</p>	
--	--	--

	<p>земледелия), лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 3 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Практика проходит на базе профильных организаций согласно договорам. Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики</p> <p>Помещение №741 ГУК, площадь — 52,6 кв.м; Инновационная лаборатория генетики, селекции и контрольно-семенного анализа (кафедры генетики, селекции и семеноводства), холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.; микроскоп — 5 шт.; шкаф лабораторный — 4 шт.; весы — 4 шт.; инкубатор — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.; измельчитель — 1 шт.; встряхиватель — 1 шт.; пурка — 1 шт.; тестомесилка — 1 шт.; диафаноскоп — 1 шт.; мельница — 1 шт.; термостат — 4 шт.); технические средства обучения (экран — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №603 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. 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>	
--	---	--

	Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	--

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.