

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа учебной практики

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

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

**Направление подготовки
35.03.04 Агрономия**

**Направленность
Защита растений**

**Уровень высшего образования
Бакалавриат**

**Форма обучения
очная**

**Краснодар
2023**

Рабочая программа учебной практики «Технологическая практика» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:

доктор биол. наук, профессор



П.В. Сидак

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 10.05.2023г., протокол №9.

Заведующий кафедрой

доктор биол. наук, профессор



А. С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 24.05.2023 № 9

Председатель

методической комиссии

канд. биол. наук, доцент



Н. А. Москалева

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

канд. биол. наук, доцент



Е. Ю. Веретельник

1 Цель учебной практики

Целью учебной практики Технологическая практика являются формирование и закрепление первичных профессиональных умений и навыков в сфере прикладной исследовательской деятельности и профессиональных компетенций в области защиты растений.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики Технологическая практика
научно-исследовательская деятельность:

Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.

Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия.

Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

3 Вид практики, тип практики

Учебная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4 Способ проведения учебной практики

Стационарная на территории Кубанского ГАУ (УОХ «Кубань», лаборатории Кубанского ГАУ и ботанический сад им. И.С. Косенко Кубанского ГАУ).

5 Форма проведения практики

Дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики или по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном 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 образовательной программы

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции

Общепрофессиональные

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

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

Производственно-технологические

В результате изучения дисциплины «Химическая защита растений» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

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

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности продукции растениеводства

Трудовые действия:

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

Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
Производственно-технологическая деятельность		
- разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6)	ПКС-8, ПКС-9,	- Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с.-х. культур
- организация испытаний селекционных достижений (В/02.6).	ПКС-8, ПКС-9	- Производить иммунологическую оценку сортов с использованием методов

		определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию
--	--	--

7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Учебная практика Технологическая практика в основной образовательной программе подготовке бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность «Защита растений» включена в часть формируемую участниками образовательных отношений блока Б2.0.01.02(У). Содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц

Форма контроля **зачет с оценкой**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах			
		Контактная аудиторная (выполнение задания)	Контактная Внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (выполнение производственных функций)	итого
1	Проведение инструктажа со студентами по технике безопасности и правилам поведения во время практики. Оформление дневников по учебной практике. Изучение наиболее распространенных шкал учета пораженности и методов учета насекомых для основных сельскохозяйственных культур.	2	4	3	9
2	Обследование зерновых культур на пораженность корневыми гнилями. Сбор гербарного материала.	3	3	3	9
3	Обследование зерновых культур на	3	3	3	9

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах			
		Контактная аудиторная (выполнение задания)	Контактная Внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (выполнение производственных функций)	итого
	пораженность другими заболеваниями. Сбор гербарного материала.				
4	Обследование семечковых садов на выявление зимующих запасов и состояние инфекционного начала. Сбор гербарного материала.	3	3	3	9
5	Обследование посевов сахарной свеклы на пораженность заболеваниями. Сбор гербарного материала.	3	3	3	9
6	Обследование посевов подсолнечника на пораженность заболеваниями. Сбор гербарного материала.	3	3	3	9
7	Обследование посевов кукурузы на пораженность заболеваниями. Сбор гербарного материала.	3	3	3	9
8	Обследование посадок декоративных цветочных культур на пораженность ржавчиной, бурой пятнистостью, мучнистой и ложной мучнистой росой.	3	3	3	9
9	Определение систематического положения собранного материала, закрепление и применение знаний в полевых условиях. Сбор биоматериала, с основными видами поражения растений.	3	3	3	9
10	Обследование прибрежной растительности на предмет обнаружения возбудителей грибных	3	3	3	9

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах			
		Контактная аудиторная (выполнение задания)	Контактная Внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (выполнение производственных функций)	итого
	заболеваний растений водоемов и прибрежной зоны. Производится сбор пораженных микозами наземных и полуводных насекомых для установления видового состава хищных и паразитических видов грибов.				
11	Заполнение дневников, составление сводных таблиц по развитию и распространению болезней. Гербаризация собранного материала.	3	3	3	9
12	Разбор и анализ гербарного материала собранного на практике. Определение в лаборатории возбудителей болезней, их стадий развития, собранных на полях, оформление гербарного материала, дневника, сдача зачета по практике.	3	3	3	9
13	Учет почвообитающих вредителей	3	3	3	9
14	Учет многоядных вредителей сельскохозяйственных культур	3	3	3	9
15	Обследование зерновых культур на заселенность насекомыми. Сбор биоматериала материала.	3	3	3	9
16	Обследование семечковых садов на заселенность насекомыми. Сбор биоматериала материала.	3	3	3	9
17	Обследование посевов сахарной свеклы на	3	3	3	9

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах			
		Контактная аудиторная (выполнение задания)	Контактная Внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (выполнение производственных функций)	итого
	заселенность насекомыми. Сбор биоматериала материала.				
18	Обследование посевов подсолнечника на заселенность насекомыми. Сбор биоматериала материала.	3	3	3	9
19	Обследование посевов кукурузы на заселенность насекомыми. Сбор биоматериала материала.	3	3	3	9
20	Обследование посадок декоративных цветочных культур на заселенность насекомыми.	3	3	3	9
21	Обследование посадок декоративных цветочных культур на заселенность насекомыми.	3	3	3	9
22	Учет опылителей растений	3	3	3	9
23	Разбор и анализ собранного на практике биоматериала. Определение в лаборатории вредителей растений и их стадий развития в образцах, собранных на полях, оформление энтомологической коллекции, дневника.	3	3	3	9
24	Организация и проведение зачета по ознакомительной практике в лабораториях кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений. Студент при сдаче зачета представляет оформленный альбом гербарного материала по заданным темам с	3	3	3	9

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах			
		Контактная аудиторная (выполнение задания)	Контактная Внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	Иные формы (выполнение производственных функций)	итого
	признаками поражения, оформленную энтомологическую коллекцию, дневник				
	Всего, час	71	73	72	216

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

Материалами к зачету для студентов служат:

- гербарий растений с признаками фитопатологических объектов.

Студент должен знать русские и латинские названия фитопатологических объектов, их морфологические особенности; уметь отвечать на вопросы.

По итогам промежуточной аттестации выставляется зачет с оценкой.

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 и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Агрометеорология
2	Основы животноводства
3	Агрохимия
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Земледелие
5	Мелиорация
5	Плодоводство
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговодство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	

4	Методика опытного дела
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Неудовлетворительно: Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Удовлетворительно: Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Хорошо: Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Отлично: Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Инд. Задание
ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					

ИД-1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Неудовлетворительно: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Удовлетворительно: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Хорошо: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Отлично: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Инд. Задание
ИД-2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Использует классические и современные методы исследования в агрономии	

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

В ходе учебной практика Технологическая практика обучающиеся обязаны выполнить индивидуальное задание.

Цель выполнения задания студентами заключается в выработке конкретных практических умений и навыков (компонентов компетенций) при определении фитопатологических и энтомологических объектов, описании биоморфологических особенностей растений различных хозяйственных групп.

Этапы выполнения индивидуального задания:

1. Сбор растений с признаками фитопатологических объектов
2. Сбор коллекции насекомых вредителей с.-х. культур
3. Составление списка растений с признаками фитопатологических объектов
4. Составление списка энтомологических объектов
5. Анализ списка растений собранного материала
6. Сдача индивидуального задания

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

Контроль освоения учебной практики проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

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

Факультет Агрохимии и защиты растений
Кафедра Фитопатологии, энтомологии и защиты растений

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Студента (ки) _____

Курса _ очной формы обучения группы ЗР _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия.

Направленность «Защита растений»

Вид практики: учебная

Тип практики: технологическая

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат

Студент _____ Ф.И.О

Руководитель от КубГАУ
Старший преподаватель
кафедры фитопатологии,
энтомологии и защиты растений
« _____ » _____ 20__ г.

Ф.И.О

**Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют
программе и заявленным компетенциям**

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

Факультет Агрохимии и защиты растений
Кафедра Фитопатологии, энтомологии и защиты растений

Рабочий график (план)

Студента (ки) _____
Курса _ очной формы обучения группы ЗР _____
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность «Защита растений»
Вид практики: учебная
Тип практики: технологическая

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат

Подпись руководителя практики:

Старший преподаватель
кафедры фитопатологии,
энтомологии и защиты растений

Ф.И.О.

« _____ » _____ 20 __ г.

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

Факультет Агрохимии и защиты растений

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Студента (ки) _____

Курса _ очной формы обучения группы ЗР _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия.

Направленность «Защита растений»

Вид практики: учебная

Тип практики: технологическая

Направляется на практику на кафедру фитопатологии, энтомологии и защиты растений

Период практики с ... по ...

Руководитель практики: Ф.И.О.

Кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Студент

Ф.И.О.

Подпись руководителя практики:
от КубГАУ

Старший преподаватель
кафедры фитопатологии,
энтомологии и защиты растений

Ф.И.О.

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

Факультет Агрохимии и защиты растений

**ОТЗЫВ
руководителя практики**

Студента (ки) _____
Курса _ очной формы обучения группы ЗР _____
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия.
Направленность «Защита растений»
Вид практики: учебная
Тип практики: технологическая
Место прохождения практики_кафедра фитопатологии, энтомологии и
защиты растений.

Руководитель практики от университета Ф.И.О.

№ п/п	Критерии оценки	Оценка руководителя (по пятибалльной шкале)
1	Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых в отчете данных	
2	Способность работы в коллективе, уровень деловой коммуникации	
3	Демонстрация профессиональных умений в ходе выполнения индивидуального задания по практике	
4	Демонстрация профессиональных навыков в ходе выполнения индивидуального задания по практике	
5	Степень выполнения индивидуального задания	
6	Степень освоения компетенций, предусмотренных программой практики	
	Итоговая оценка	

Руководитель практики
Старший преподаватель
кафедры фитопатологии,
энтомологии и защиты растений

Ф.И.О.

« _____ » _____ 20__ г.

Аттестационный лист по практике

Фамилия Имя Отчество

Обучающийся (аяся) _____ года обучения
направления подготовки 35.03.04. Агрономия
направленность «Защита растений _____»,
успешно прошел научно-исследовательскую работу
в объеме 216/6 часов/з.ед. (недель) с «__» _____ 201__ года по «_____» _____

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов			

Руководитель практики от университета

(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
Отчет по практике (технологическая практика)	-соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; -степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; -соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета -полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (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. Щербакова, Л.Н. Защита растений: методические указания, контрольные задания и программа курса. [Электронный ресурс] / Л.Н. Щербакова, Г.И. Зарудная. — Электрон. Дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2013. — 32 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45243> — Загл. с экрана.

2. Глазунова, Н.Н. Системы защиты основных полевых культур Юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений. [Электронный ресурс] / Н.Н. Глазунова, Ю.А. Безгина, Л.В. Мазницына, О.В. Шарипова. — Электрон. Дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2013. — 184 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61086> — Загл. с экрана.

3. Переведенцева, Л.Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы. [Электронный ресурс] — Электрон. Дан. — СПб. : Лань, 2012. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3817> — Загл. с экрана.

Дополнительная учебная литература

1. Перспективная ресурсосберегающая технология производства кукурузы на зерно: метод. Рек. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. — 72 с.

2. Перспективная ресурсосберегающая технология производства сахарной свеклы: Метод. Реком. — М.: ФГНУ. «Росинформагротех», 2008. — 56 с.

3. Перспективная ресурсосберегающая технология производства озимой пшеницы: метод. Рек. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. — 68 с.

4. Перспективная ресурсосберегающая технология производства подсолнечника: Метод. Реком. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. — 56 с.

5. Перспективная ресурсосберегающая технология производства подсолнечника: Метод. Реком. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. — 56 с.

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» — ЭБС

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1	Издательство «Лань»	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
2	IPRbook	Интернет доступ	http://www.iprbookshop.ru/
3	Znaniy.com	Интернет доступ	https://e.dukubsau.com/

4	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	https://edukubsau.ru/
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5	Консультант Плюс	Интернет доступ	http://www.consultant.ru/
6	Гарант	Интернет доступ	http://www.garant.ru/
7	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	http://www.elibrary.ru/

— рекомендуемые интернет сайты

1. Официальный сайт Российского общества социологов [Электронный ре-сурс]: Режим доступа: <http://www.ssa-rss.ru>
2. Госкомстат РФ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.gks.ru>
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.gks.ru>
4. Официальный сайт Всероссийского Центра изучения обществен-ного мнения [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.wciom.ru>.
5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы -<http://ru.wikipedia.org>
6. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Россий-ское образование» - <http://soip-catalog.informika.ru/>
7. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
8. Научная электронная библиотека Руконт: <http://rucont.ru/>
9. Научная электронная библиотека Лань: <http://e.lanbook.com/>
10. Научная электронная библиотека IPRBooks: <http://www.iprbookshop.ru/>
11. Официальный сайт Российского общества социологов <http://www.ssa-rss.ru>.
12. Официальный сайт института культурологии: <http://ricu.ru/>
13. Библиотека по культурологии: <http://www.countries.ru>
14. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
15. Официальный сайт Кубанского государственного аграрного университета, кафедра социологии и культурологии [Электронный ре-сурс]: Режим доступа: <http://www.kubsau.ru/chairs/sociology/>

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

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

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

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
...

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

Федеральные порталы:

1. <http://minfin.ru> – официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации
2. <http://edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»
3. <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/>

1. MS Office Standart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012;
2. MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.;
3. Microsoft VisualStudio 2008-2015, по программе MS DreamSpark; Персональный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г.;
4. MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, Персональный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г.;
5. MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, Персональный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.;
6. MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark, Персональный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.;
7. MS Windows XP, 7 pro, Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011;
8. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97, №1 11.01.2016
9. 57э-201512 от 02.01.2016 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком») Хостинг сайта б/н от 01.02.16 ООО «Таймвэб»

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Лаборатория Сертификации почвенной биоты, ауд. № 220 корпуса ЗР	<p>Стол для микрокопирования – 1 шт.</p> <p>Микроскоп люминесцентный «ЛЮМ - 6» - 1 шт.</p> <p>Цифровая цветная система ввода Микмед-2-1600 – 1 шт.</p> <p>Камера для микроскопа САМ V200 – 1 шт.</p> <p>Микроскоп MICROS MC 20 BIN – 1 шт.</p> <p>Лампа бактерицидная «Дезар» (облучатель - рециркулятор воздуха УФ- бактерицидный «ОРУБн2-01- КРОНТ») - 2 шт.</p> <p>Иономер И- 500- 1 шт.</p> <p>Дистиллятор – ДЭ-10 СПУ – 1 шт.</p> <p>Весы лабораторные ВЛ-210 – 1 шт.</p> <p>Весы электронные AR 3130 ONAUS – 2 шт</p> <p>Центрифуга лабораторная – ОПн-8 – 1 шт.</p> <p>Встряхиватель для колб ЛАБ-ПУ- 02 – 1 шт.</p> <p>Шейкер (встряхиватель) - SK – 300 – 1 шт.</p> <p>Бокс люминарный ВЛ – 22 (устройство для очистки и стерилизации воздуха) - 1 шт.</p> <p>Хроматограф «КРИСТАЛЛЮКС – 4000М» - 1 шт.</p> <p>Холодильник для хранения растительных образцов – 1 шт.</p> <p>Ростовая камера KBWF - 240 Binder - 1 шт.</p> <p>Компьютер P42400/512Mb/60Gb 17 - 1 шт.</p> <p>Шкаф вытяжной с мойкой МШВ - 02 – 1 шт.</p> <p>Стол ЛАБ – 1500 – 2 шт.</p>	<p>1. MS OfficeStandart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012; 2. MS OfficeStandart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.; 3. MicrosoftVisualStudio 2008-2015, по программе MS DreamSpark; Персональныйключ17к-201403 от 25 марта 2014г.; 4. MS ProjectProfessional 2016, по программе MS DreamSpark,Персональный ключ17к-201403 от 25 марта 2014г.; 5. MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, Персональный ключ, 17к- 201403 от 25 марта 2014г., 6. MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark, Персональный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.; 7. MS Windows XP, 7 pro, Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011; 8. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97, №1 11.01.2016 eAuthor CBТ 3.3 ГМЛ-Л- 15/01-699 от 16.01.15; 9. 57э-201512 от 02.01.2016 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком») Хостинг сайта б/н от 01.02.16 ООО «Таймвэб»</p>
Помещения для самостоятельной работы		
Энтомологический музей, аудитория №314 корпуса ЗР	<p>Микроскоп – 1 шт.</p> <p>4 оборудованных рабочих места</p>	
Лабораторная аудитория № 206 корпуса ЗР	<p>Микроскоп Микмед – 5 (ЛОМО) – 7 шт</p>	

Помещения для хранения лабораторного оборудования		
Автоклавная, аудитория № 221 корпуса ЗР	Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ – 1 шт. Автоклав DGM – 80 – 1 шт. Шкаф сушильный – ШС- 80-01 СПУ – 1 шт. Шкаф вытяжной с мойкой МШВ - 02 – 1 шт.	

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.