

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

Декан факультета
агрономии и экологии
профессор А.И. Радионов


«15» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА Технологическая практика

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность
Селекция и семеноводство

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
Очная

Краснодар
2021

Рабочая программа производственной практики научно-исследовательская работа разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 «Агрономия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г № 708.

Автор:

к. б. н., доцент

Е.Г. Самелик

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 03. 06. 2021г, протокол №11.

Заведующий кафедрой генетики,
селекции и семеноводства

д. б. н., профессор

С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии от 15.06.2021 г., протокол № 17.

Председатель
методической комиссии
к. б. н., доцент

Н.В. Швидкая

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
д. б. н., профессор

С.В. Гончаров

1 Цель производственной технологической практики

Целью производственной технологической практики является закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

2 Задачи производственной технологической практики

Задачами производственной технологической практики являются:

- научить обучающегося использованию инновационных процессов в агропромышленном комплексе при внедрении эффективных технологий селекции сельскохозяйственных культур;
- освоение обучающимся навыков пользования в производстве современными достижениями мировой науки;
- научить обучающегося проявлять инициативу при решении проблемных ситуаций. Умению брать на себя всю полноту ответственности;
- освоение обучающимся в производственных условиях с технологическими процессами в области селекции;
- получение обучающимся практических навыков в области селекции и семеноводства

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная, тип практики - технологическая. Технологическая практика проводится стационарным и выездным способами на базе подразделений ВУЗа, предприятий и Научно-исследовательских институтов.

4 Способ проведения производственной (учебной) практики

Технологическая практика проводится стационарным и выездным способами на базе подразделений ВУЗа, предприятий и Научно-исследовательских институтов.

5 Форма проведения практики

Практика проводится непрерывно.

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

В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

Профессиональный стандарт «Агроном» утвержден министерством труда и социальной защиты РФ 09.07.2018 № 454 н.

Трудовая функция С/01.7 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Трудовые действия:

- Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;
- Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;
- Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;
- Оптимизация структуры посевых площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;

- Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;
- Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения);
- Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;
- Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;
- Анализ преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимально;
- Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий;

Трудовая функция С/02.7 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства.

Трудовые действия:

- Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции;

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

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

ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

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

ОПК -5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК – 6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

ПКС-8 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;

ПКС – 9 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств;

ПКС-10 Способен проектировать адаптивноландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение;

ПКС-11 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;

ПКС-12 Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;

ПКС- 13 Способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;

ПКС-14 Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;

ПКС-15 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;

ПКС-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения);

ПКС-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;

ПКС-18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

ПКС-19 Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции.

7 Место производственной технологической практики в структуре ОПОП ВО

Практика производственная технологическая является элементом обязательной части. Проводится на первом курсе во 2 семестре.

8 Содержание производственной технологической практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 648 часов, 18 зачетных единиц.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Подготовительный, инструктаж		4		4	устный опрос
2	Ознакомиться со структурой хозяйства		13	55	68	отчет
3	Определить основные направления развития сельскохозяйственной науки на базе хозяйства		13	55	68	отчет
4	Знакомство с планом размещения посевов и многолетних насаждений		13	55	68	отчет
5	Знакомство с основными морфологическими признаками сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве		13	55	68	отчет
6	Изучить особенности технологии возделывания сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.		13	55	68	отчет
7	Определить основные		16	64	80	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
	направления селекции и семеноводства в хозяйстве					
8	Определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции		13	55	68	отчет
9	Изучить системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)		13	55	68	отчет
10	Осуществить анализ преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимально		13	55	68	отчет
11	Подготовка и защита отчета		20		20	устный опрос
Всего, час			144	504	648	Зачет

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

Форма промежуточного контроля – зачет, выполняется отчет о прохождении практики

Текст отчета по практике должен быть набран на компьютере шрифтом TimesNewRoman размером 14 пт. (при оформлении текста используется текстовый редактор MicrosoftWord). Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы и рисунки), рекомендуется уменьшить до 12 пт. Межстрочный интервал в основном тексте - полуторный. В иллюстративном материале межстрочный интервал рекомендуется сделать одинарным. Поля страницы должны быть: - левое поле - 30 мм; - правое поле - 10 мм; - верхнее и нижнее поле - 20 мм. Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Отступ абзаца - 12,5 мм. от левой границы текста Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы. Наименование структурных элементов отчета «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», а также заголовки разделов должны быть напечатаны прописными

буквами и располагаться посередине строки. Разделы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Точка в конце заголовков не ставится. Допускается выделение заголовков разделов жирным шрифтом. Не допускается использование подчеркивания в заголовках, использование двух и более типов выделения в заголовках (например, курсив и жирный шрифт, курсив и другой цвет, отличный от основного текста), перенос слов в заголовках глав, а также использование в тексте отчета нестандартных символов, в заголовках применение сокращений. В тексте отчета сокращения терминов допустимы только после введения содержательного определения данного термина. Все страницы отчета (кроме приложений) должны быть пронумерованы, начиная с «Введения», которое нумеруется цифрой 3. Номера страниц располагаются в центре нижней части листа без точки.

Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, графики) в отчете не используются. Таким образом, в основную часть отчета помещается материал, который способствует лучшему обоснованию выводов, полученных студентом.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами, и отраженные в формате формул.

Использованные в процессе написания отчета литературные источники указываются в конце работы перед приложением. Порядок указания источников следующий:

- нормативные правовые акты;
- учебники, монографии, диссертации и т.п.;
- статьи из периодических изданий;
- ресурсы Internet; - материал с базы практики.

Нормативные правовые акты должны приводиться в следующей иерархической последовательности:

- конституции (Российской Федерации, субъектов РФ);
- законы (федеральные, субъектов РФ);
- указы (Президента РФ, высших должностных лиц субъектов РФ)
- постановления (Правительства РФ, высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ);
- нормативные правовые акты органов местного самоуправления;
- письма, инструкции, распоряжения, приказы министерств и ведомств.

Внутри каждого подраздела списка литературные источники располагаются в алфавитном порядке (авторов или названий). Специальная литература на иностранном языке размещается в алфавитном порядке в конце списка литературы. Все литературные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами (сквозная нумерация по всему списку литературы).

В отчете не рекомендуется пересказывать содержание учебников, учебных пособий, нормативной и специальной литературы. Эта информация должна быть переработана и представлена в содержании работы. Недопустимо прямое заимствование из источников без ссылки на автора или нормативный документ. При использовании цифровых данных, положений из официальных документов, цитат и других опубликованных материалов студент должен указывать источник и делать ссылку в квадратных скобках. Пример: [12, с. 34], что означает: 12 - номер источника в списке литературы, 34 - номер страницы.

В приложение помещаются материалы, дополняющие текст отчета. Приложения помещаются в работе после списка литературы. Каждое приложение последовательно нумеруется арабскими цифрами. Если приложение больше одной страницы, то оно переносится на другую страницу и вверху обозначается как «Продолжение приложения ...». В тексте отчета на все приложения должны быть приведены ссылки. Расположение приложений в конце документа должно соответствовать порядку появления ссылок на них в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы. В верхнем правом углу

страницы указывается слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и ставится его порядковый номер (например, «ПРИЛОЖЕНИЕ 1»). Каждое приложение должно иметь заголовок, который указывается на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», и этот заголовок центруется относительно текста.

Отчет предоставляется на кафедру в печатном и электронном виде.

Объем файлов на практику:

- Аттестационный лист – не больше 200 кб
- Документы – не более 2 мб
- Отчет – не более 2 мб

Сжимать файлы в программе [«я.люблю.пдф»](#) онлайн

Пример заголовка файла:

АШ1702_ФамилияИ.О._производственная_аттестационный лист/отчет/документы.

10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	
2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
3	Основы коммерциализации технологических достижений
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Государственная итоговая аттестация
ОПК -2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	
2	Методика профессионального обучения
4	Государственная итоговая аттестация
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	
2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
3	Основы коммерциализации технологических достижений
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Государственная итоговая аттестация
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	
1	Методика экспериментальных исследований в агрономии

1	Математическое моделирование и анализ данных в агрономии
4	Государственная итоговая аттестация
ОПК -5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	
3	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Государственная итоговая аттестация
ОПК – 6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	
2	Методика профессионального обучения
3	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-8 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий	
3	Биоинформатика и статистические методы исследований в селекции
3	Биометрия
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС – 9 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств	
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-10 Способен проектировать адаптивноландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-11 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	
1	Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-12 Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	
2	Перспективные направления создания сортов

3	Иновационные технологии в агрономии
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС- 13 Способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	
3	Иновационные технологии в агрономии
3	Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-14 Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-15 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	
3	Селекция сельскохозяйственных культур на качество продукции
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур
4	Преддипломная практика
4	Государственная итоговая аттестация
ПКС-19 Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема	

производства растениеводческой продукции					
3	Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур				
4	Преддипломная практика				
4	Государственная итоговая аттестация				

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

ИД-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Фрагментарные представления об основных методах анализа достижений науки и производств а в агрономии	Неполные представления об основных методах анализа достижений науки и производств а в агрономии	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах анализа достижений науки и производств а в агрономии	Сформированы представления об основных методах анализа достижений науки и производств а в агрономии	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Фрагментарное умение использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производств а	Несистематическое умение использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производств а	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производств а	Сформированное умение использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производств а	Отчет по практике, устный опрос
ИД-3Применяет	Отсутствие	Фрагментар	В целом	Успешное	Отчет по

доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	навыков владения дос тупными технологиями, в том числе информацио нно-коммуникац ионных, для решения задач профессиональной деятельности и в агрономии	ное владение дос тупными технологиями, в том числе информацио нно-коммуникац ионных, для решения задач профессиональной деятельности и в агрономии	успешное, но несистемат ическое владение до ступными технология ми, в том числе информаци онно-коммуника ционных, для решения задач профессио нальной деятельнос ти и в агрономии	и систематич еское владение до ступными технология ми, в том числе информаци онно-коммуника ционных, для решения задач профессио нальной деятельнос ти и в агрономии	практике, устный опрос
---	--	--	---	--	------------------------

ОПК – 2 способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Фрагментарные знания о педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности и на занятиях различного вида;	Неполные представления об педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности и на занятиях различного вида;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности и на занятиях различного вида;	Сформированный представления о педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности и на занятиях различного вида;	Отчет по практике, устный опрос
---	--	---	--	--	---------------------------------

ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	Фрагментарные знания современных образовательных технологий профессионального образования (профессионального обучения);	Неполные представления о современных образовательных технологиях профессионального образования (профессионального обучения);	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных образовательных технологиях профессионального образования (профессионального обучения);	Сформированный представления о современных образовательных технологиях профессионального образования (профессионального обучения);
ИД-3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства.	Фрагментарное умение передать профессиональные знания в области агрономии, объяснить актуальные проблемы и тенденции их развития, современных технологий производства продукции растениеводства.	Несистематическое умение передать профессиональные знания в области агрономии, объяснить актуальные проблемы и тенденции их развития, современных технологий производства продукции растениеводства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение передать профессиональные знания в области агрономии, объяснить актуальные проблемы и тенденции их развития, современных технологий производства продукции растениеводства.	Успешное и систематическое умение передать профессиональные знания в области агрономии, объяснить актуальные проблемы и тенденции их развития, современных технологий производства продукции растениеводства.

ОПК – 3 способен использовать современные методы решения задач при разработке

новых технологий в профессиональной деятельности					
ИД-1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Фрагментарные представления об - анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Неполные представления об - анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об - анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Сформированные представления об - анализе методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Фрагментарное умение использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Несистематическое умение использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Сформированное умение использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Отчет по практике, устный опрос
ОПК – 4 способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ИД-1 анализирует	Фрагментарные	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированый пред	Отчет по

	методы и способы решения исследовательских задач	представлены об анализе методов и способов решения исследовательских задач;	ия об анализе методов и способов решения исследовательских задач;	содержащие отдельные пробелы представлены об анализе методов и способов решения исследовательских задач;	ставления об анализе методов и способов решения исследовательских задач;	практике, устный опрос
ИД-2	использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Фрагментарные представлены об использовании информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований;	Неполные представлены об Использованной информации ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований;	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы представлены об использовании информации ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований;	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы представлены об использовании информации ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований;	
ИД-3	формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Фрагментарное умение формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Несистематическое умение формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Сформированное умение формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	

		льских задач			
ОПК – 5 способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Не владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Частично владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	В целом владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Владеет на высоком уровне методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	Отчет по практике, устный опрос
ИД 2 - Анализирует основные производственные экономические показатели проекта в агрономии	Фрагментарное умение анализировать основные производственные экономические показатели проекта в агрономии	Несистематическое умение анализировать основные производственные экономические показатели проекта в агрономии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать основные производственные экономические показатели проекта в агрономии	Сформированное умение анализировать основные производственные экономические показатели проекта в агрономии	Отчет по практике, устный опрос
ИД-3- разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроном	Отсутствие навыков разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроном	Фрагментарное владение способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроном	В целом успешное, но несистематическое владение способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроном	Успешное и систематическое владение способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроном	Опрос, Отчет по практике, устный опрос
ОПК – 6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ИД -1	Не умеет определять	Частично умеет	В целом умеет	Умеет на высоком	Отчет по практике,

Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	уровне определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	устный опрос
ИД-2 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных и методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Фрагментарные представления о современные технологии обработки и представления экспериментальных данных и методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Неполные представления о современные технологии обработки и представления экспериментальных данных и методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных технологиях обработки и представления экспериментальных данных и методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Сформированные представления о современных технологиях обработки и представления экспериментальных данных и методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Отчет по практике, устный опрос
ИД-3 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационных	Фрагментарное умение Вести информационный поиск, Составлять программу исследований по изучению эффективности	Несистематическое умение Вести информационный поиск, Составлять программу исследований по изучению эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Вести информационный поиск, Составлять программу исследований по изучению эффективности	Сформированное умение Вести информационный поиск, Составлять программу исследований по изучению эффективности	Отчет по практике, устный опрос

	телекоммуникационной сети Интернет, составлять программу исследований по изучению эффективности , инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность и внедрения инноваций	инновационных технологий сортов и гибридов, Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность и внедрения инноваций	инновационных технологий сортов и гибридов, Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность и внедрения инноваций	исследование по изучению эффективности инновационных технологий сортов и гибридов, Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность и внедрения инноваций	сти инновационных технологий сортов и гибридов, Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций	
ИД - 4 Владеть информационным поиском по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий),	Отсутствие навыков владения информационным поиском по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий),	Фрагментарное владение информационным поиском по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий),	В целом успешное, но несистематическое владение информационным поиском по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий),	Успешное и систематическое владение информационным поиском по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и организация проведения экспериментов	Отчет по практике, устный опрос	

сортов и гибридов в условиях производства	и инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	ов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
---	--	--	---	--

ПКС-8 способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий

ИД-1 знать виды систем земледелия, их преимущества и недостатки	Фрагментарное знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Неполное знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Сформированы знания систем земледелия, их преимущества и недостатки	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2: знать методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Фрагментарное знание методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Неполное знание методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированы знания методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Отчет по практике, устный опрос

			и сельскохозя йственных культур		
ИД-3: Уметь определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Фрагментарное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Несистематическое умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Сформированное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Отчет по практике, устный опрос
ИД-4: Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Фрагментарное умение планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Несистематическое умение планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Сформированное умение планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Отчет по практике, устный опрос
ПКС-9 способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и					

технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств					
ИД-1: знать требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими стандартами	Фрагментарные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами	Неполные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими стандартами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами	Сформированный представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2: уметь анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Фрагментарное умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Несистематическое умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Сформированное умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Отчет по практике, устный опрос

ИД-3: уметь определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Фрагментарное умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Несистематическое умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Сформированное умение определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Отчет по практике, устный опрос
ИД-4: уметь выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Фрагментарное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Несистематическое умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Сформированное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Отчет по практике, устный опрос
ИД-5: оптимизировать структуры посевных площадей с	Фрагментарное умение оптимизировать	Несистематическое умение оптимизировать	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение оптимизировать	Отчет по практике, устный опрос

целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	е отдельные пробелы умение оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	
ИД-6: разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Фрагментарное умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Несистематическое умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Сформированное умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Отчет по практике, устный опрос
ПКС-10 способен проектировать адаптивноландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение					
ИД-1 –Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Фрагментарные умение работать с методами расчета потенциальной, климатической	Неполные умение работать с методами расчета потенциальной, климатической	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения работать с методами расчета	Сформированные представления об умении работать с методами расчета потенциальной	Отчет по практике, устный опрос

	обеспеченно й, действитель но возможной и программир уемой урожайности сельскохозя йственных культур	обеспеченно й, действитель но возможной и программир уемой урожайности сельскохозя йственных культур	потенциаль ной, климатичес ки обеспеченн ой, действител ьно возможной и программи руемой урожайнос ти сельскохоз яйственны х культур	ной, климатичес ки обеспеченн ой, действител ьно возможной и программи руемой урожайнос ти сельскохоз яйственны х культур	
ИД-2 - Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно- экономических условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйств енных угодий	Фрагментар ное умение анализирова ть преимущест ва и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно- экономическ их условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозя йственных угодий	Несистемати ческое умение анализирова ть преимущест ва и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно- экономическ их условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозя йственных угодий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализиров ать преимущест ва и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно- экономическ их условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозя йственных угодий	Сформиро ванное умение анализиров ать преимущес тва и недостатки различных видов систем земледелия в конкретны х природно- экономиче ских условиях с целью выбора оптимальн ой и определять пригоднос ть почвы под различные виды сельскохоз яйственны х угодий	Кейс задания -
ИД-3 - Неумение	Фрагментар	В целом	Успешное		

ПКС-11 способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности.

ИД-1 знать виды систем земледелия, их преимущества и недостатки	Фрагментарное знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Неполное знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Сформированное знание систем земледелия, их преимущества и недостатки	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 - Обоснованный выбор Вида системы земледелия для	Неумение применять обоснованный выбор видов	Фрагментарное применение обоснованно	В целом успешное, но частичное	Успешное и систематическое	Отчет по практике, устный опрос

ПКС-12 способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ИД-1 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Фрагментарное умение осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности	Несистематическое умение осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять прогноз потребностей рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности	Сформированное умение осуществлять прогноз потребности и рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности	Отчет по практике, устный опрос
--	--	--	---	---	---------------------------------

	производства растениеводческой продукции	ти производства растениеводческой продукции	ные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	эффективности производства растениеводческой продукции	
ИД-2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	- Отсутствие навыков определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Фрагментарное владение определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	В целом успешное, но несистематическое владение определением объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Успешное и систематическое владение определением объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Отчет по практике, устный опрос

ПКС-13 способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

ИД-1 –Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Фрагментарные умение работать с методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Неполные умение работать с методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения работать с методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные представления об умении работать с методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Отчет по практике, устный опрос
---	---	--	---	---	---------------------------------

			уемой урожайности и сельскохозяйственных культур	урожайности сельскохозяйственных культур	
ПКС-14 способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов					
ИД-1 - Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Фрагментарные представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Неполные представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Сформированные представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 - Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Фрагментарное умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Несистематическое умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Сформированное умение анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной и определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Отчет по практике, устный опрос
ИД-3 -	Отсутствие	Фрагментарн	В целом	Успешное и	Отчет по практике,

Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	навыков владения оптимизацией структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	ое владение оптимизацией структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	успешное, но несистематическое владение оптимизацией структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	систематическое владение оптимизацией структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	устный опрос
--	--	---	---	--	--------------

ПКС-15 способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ИД-1	-	Фрагментарные представления о состоянии, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию	Неполные представления о состоянии, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о состоянии, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию	Сформированные представления о состоянии, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2	-	Фрагментарное умение осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Несистематическое умение осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности и производства растениеводческой продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности и производства растениеводческой продукции	Сформированное умение осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта и определять перспективные направления повышения эффективности	Отчет по практике, устный опрос

	еской продукции	еской продукции	направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	производства растениеводческой продукции	
ИД-3 - Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Отсутствие навыков планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Фрагментарное владение планированием урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	В целом успешное, но несистематическое владение планированием урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Успешное и систематическое владение планированием урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Отчет по практике, устный опрос

ПКС-16 способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ИД-1 - Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание и методы борьбы с эрозией	Фрагментарные представления о видах эрозии почв, природных и антропогенных факторах, влияющих на ее протекание и методах борьбы с эрозией	Неполные представления о видах эрозии почв, природных и антропогенных факторах, влияющих на ее протекание и методах борьбы с эрозией	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах эрозии почв, природных и антропогенных факторах, влияющих на ее протекание и методах борьбы с эрозией	Сформированные представления о видах эрозии почв, природных и антропогенных факторах, влияющих на ее протекание и методах борьбы с эрозией	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 - Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны, разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического	Фрагментарное умение разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны, разрабатывать систему мероприятий по	Несистематическое умение разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны, разрабатывать систему мероприятий по	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны, разрабатывать систему мероприятий по	Сформированное умение разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны, разрабатывать систему мероприятий по	Отчет по практике, устный опрос

вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия и методы повышения содержания органического вещества в почве	регулированием баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия и методы повышения содержания органического вещества в почве	регулированием баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия и методы повышения содержания органического вещества в почве	разрабатывают систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия и методы повышения содержания органического вещества в почве	й по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия и методы повышения содержания органического вещества в почве	
ИД-3 Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	- Отсутствие навыков разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Фрагментарное владение разработкой системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	В целом успешное, но несистематическое владение разработкой системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Успешное и систематическое владение разработкой системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Отчет по практике, устный опрос
ПКС-17 способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции					
ИД-1 Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	- Неумение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Фрагментарное умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	В целом успешное, но частичное умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Успешное и систематическое умение разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Отчет по практике, устный опрос

			продукции	тью растениево дческой продукции	
ПКС-18 способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей					
ИД-1 - Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Фрагментарные представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Неполные представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Сформированные представления о научных достижениях и опыте передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 - Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Фрагментарное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Несистематическое умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Сформированное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	
ИД-3 - Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания	Отсутствие навыков определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий	Фрагментарное владение определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий	В целом успешное, но несистематическое владение определения направлений совершенствования	Успешное и систематическое владение определения направлений совершенствования	Отчет по практике, устный опрос

продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
ПКС-19 способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции					
ИД-1 - Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур и требования охраны труда в сельском хозяйстве	Фрагментарные представления о методах расчета потенциально, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур и о требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	Неполные представления о методах расчета потенциально, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур и о требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах расчета потенциально, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур и о требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	Сформированные представления о методах расчета потенциально, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур и о требованиях охраны труда в сельском хозяйстве	Отчет по практике, устный опрос
ИД-2 - Определение	Фрагментарное умение	Несистематическое умение	В целом успешное, но	Сформированное умение	Отчет по практике,

					устный опрос
ИД-3 - Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Отсутствие навыков определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Фрагментарное владение определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	В целом успешное, но несистематическое владение определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребносте й рынка	Успешное и систематическое владение определение объемов производств а отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребносте й рынка	Отчет по практике, устный опрос

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет _____

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающегося _____

курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)

«Селекция и семеноводство»

Вид практики производственная

Тип практики технологическая

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Подготовительный, инструктаж	Освоить компетенции: ПКС-17
2	Ознакомиться со структурой хозяйства	Освоить компетенции: ПКС-13
3	Определить основные направления развития сельскохозяйственной науки на базе хозяйства	Освоить компетенции: ОПК-1, ПКС-18
4	Знакомство с планом размещения посевов и многолетних насаждений	Освоить компетенции: ПКС-14
5	Знакомство с основными морфологическими признаками сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве	Освоить компетенции: ПКС-9
6	Изучить особенности технологии возделывания сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.	Освоить компетенции: ОПК-5, ПКС-19
7	Определить основные направления селекции и семеноводства в хозяйстве	Освоить компетенции: ОПК-3
8	Определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции	Освоить компетенции: ПКС-8, ПКС-15
9	Изучить системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Освоить компетенции: ПКС-10, ПКС-16
10	Осуществить анализ преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимального	Освоить компетенции: ПКС-11, ПКС-12
11	Подготовка и защита отчета	Освоить компетенции: ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6

Обучающийся _____ ФИО _____

Руководитель от КубГАУ

должность

ФИО

«____» _____ 20__ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Руководитель практики от

профильной организации (должность) _____ ФИО

Место печати

организации «____» _____ 20__ г.

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

Факультет _____

Кафедра _____

Рабочий график (план)

Обучающегося _____

курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)

«Селекция и семеноводство»

Вид

практики производственная

Тип практики технологическая

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Подготовительный, инструктаж	Освоить компетенции: ПКС-17
	Ознакомиться со структурой хозяйства	Освоить компетенции: ПКС-13
	Определить основные направления развития сельскохозяйственной науки на базе хозяйства	Освоить компетенции: ОПК-1, ПКС-18
	Знакомство с планом размещения посевов и многолетних насаждений	Освоить компетенции: ПКС-14
	Знакомство с основными морфологическими признаками сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве	Освоить компетенции: ПКС-9
	Изучить особенности технологии возделывания сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.	Освоить компетенции: ОПК-5, ПКС-19
	Определить основные направления селекции и семеноводства в хозяйстве	Освоить компетенции: ОПК-3
	Определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции	Освоить компетенции: ПКС-8, ПКС-15
	Изучить системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Освоить компетенции: ПКС-10, ПКС-16
	Осуществить анализ преимуществ и	Освоить компетенции:

	недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимального	ПКС-11, ПКС-12
	Подготовка и защита отчета	Освоить компетенции: ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ Ф.И.О.

«____» _____ 20__ г.

Согласовано:

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

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

«____» _____ 20__ г.

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

Факультет _____

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Обучающегося _____
курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____
Направление подготовки
35.04.04 Агрономия
Направленность
(профиль) «Селекция и семеноводство»
Вид
практики производственная
Тип
практики технологическая
Направляется на практику _____

наименование предприятия или кафедры университета

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

Период практики с _____ по _____ 20__ г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от профильной организации

Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы
	Подготовительный, инструктаж	Освоены компетенции: ПКС-17	
	Ознакомиться со структурой хозяйства	Освоены компетенции: ПКС-13	
	Определить основные направления развития сельскохозяйственной науки на базе хозяйства	Освоены компетенции: ОПК-1, ПКС-18	

	Знакомство с планом размещения посевов и многолетних насаждений	Освоены компетенции: ПКС-14	
	Знакомство с основными морфологическими признаками сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве	Освоены компетенции: ПКС-9	
	Изучить особенности технологии возделывания сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.	Освоены компетенции: ОПК-5, ПКС-19	
	Определить основные направления селекции и семеноводства в хозяйстве	Освоены компетенции: ОПК-3	
	Определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции	Освоены компетенции: ПКС-8, ПКС-15	
	Изучить системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Освоены компетенции: ПКС-10, ПКС-16	
	Осуществить анализ преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимального	Освоены компетенции: ПКС-11, ПКС-12	
	Подготовка и защита отчета	Освоены компетенции: ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6	

Обучающийся _____ Ф.И.О.
 Подпись руководителя практики:

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

профильной организации _____ Ф.И.О.

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

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____

ОТЗЫВ

руководителя практики

(учебной или производственной стационарной, проводимой на кафедрах)

Обучающегося _____
курса __ очной (заочной) формы обучения группы _____
Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) «Селекция и семеноводство»
Вид практики производственная
Тип практики технологическая
Место прохождения практики _____

Руководитель практики от университета _____
должность, Ф.И.О.

Руководитель практики в отзыве должен отразить личные качества студента-практиканта: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.

Руководитель оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой практики, а также сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики.

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

Руководитель практики выставляет оценку обучающемуся-практиканту по пятибалльной шкале.

Руководитель практики
должность _____ Ф.И.О.

«____» _____ 20__ г.

ОТЗЫВ
руководителя практики
(учебной или производственной, проводимой в организациях
на основе договора на прохождение практики)

Обучающегося _____

Факультет _____

Курс __ очной (заочной) формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) «Селекция и семеноводство»

Вид практики производственная

Тип практики технологическая

Место прохождения практики _____

наименование предприятия

Руководитель практики от профильной организации

должность, Ф.И.О.

Руководитель практики в отзыве должен отразить личные качества студента-практиканта: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.

Руководитель оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой практики, а также сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики.

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

Руководитель практики выставляет оценку обучающемуся-практиканту по пятибалльной шкале.

Руководитель практики

должность _____

Ф.И.О.

*Место печати
организации*

«____» _____ 20__ г.

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся 1 курса направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекция и семеноводство» успешно прошел производственную практику, технологическую практику, в объеме 648/ 18 часов/з.ед. с _____ 202- г. по _____ 202- г. в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства			
ОПК -2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик			
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности			
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы			
ОПК -5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности			
ОПК – 6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства			
ПКС-8 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий			
ПКС – 9 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств			
ПКС-10 Способен проектировать адаптивноландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение			
ПКС-11 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности			
ПКС-12 Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из			

потребностей рынка			
ПКС- 13 Способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации			
ПКС-14 Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов			
ПКС-15 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса			
ПКС-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)			
ПКС-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции			
ПКС-18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей			
ПКС-19 Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции			
<i>Итоговая оценка уровня освоения компетенций</i>			

Руководитель практики от университета:

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

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

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике (производственной-технологической)	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	«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 соблюdenы.
		«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»	Оценку «удовлетворительно»

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		иально» (зачтено)	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. Шевченко, П. Д. Растениеводство : учеб.пособие для преподавателей и студентов с.-х. вузов России / П. Д. Шевченко, В. Е. Зинченко ; Новочеркасск : Лик, 2012. - 522 с.<https://search.rsl.ru/ru/record/01005424632>
- 2.Сафонов А. Ф. Воспроизведение плодородия почв агроландшафтов:учеб. пособие / А. Ф. Сафонов. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2011. - 391 с.<https://search.rsl.ru/ru/record/01005082212>
3. Демина, М. И., Соловьев, А. В., Чечеткина, Н. В.Ботаника (органография и размножение растений): учеб.пособие. - М.: РГАЗУ, 2011. – 158 с.<https://search.rsl.ru/ru/record/01005111763>
4. Геннадиев А.Н., Глазовская М. А. География почв с основами почвоведения. - М.: Высшая школа, 2008. - 462 с.<http://padaread.com/?book=48175>
5. Курбанов, С. А. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учеб.пособие для студентов вузов по агрон. специальностям / С. А. Курбанов, Г. Н. Гасанов. - Махачкала, 2008. - 393 с.<https://urait.ru/book/zemledelie-452457>
- 6.Пылнев В.В., и др. - Селекция и семеноводство полевых культур. - М-: Изд-во М.: «Колосст», 2005. -447 с.<https://gigabaza.ru/doc/139916-p17.html>

Дополнительная учебная литература

1.Растениеводство: учеб. практикум. - учебное пособие для студентов агрономических специальностей/В.Н. Желтопузов, И.Б. Высоцкая и др. СтГАУ – Изд. 2-е, прераб. и доп.- Ставрополь: Смехнов, 2008.- 197 с. + цв. вкл.https://www.studmed.ru/view/strizhova-fm-careva-le-i-dr-rastenievodstvo_f9856179680.html

2. Частная селекция полевых культур. Под редакцией проф. В.В. Пыльнева-М.: Изд-во "Колос", 2005 .-549 с.<https://studfile.net/preview/6208850/>

3.Агеев, В. В. Агрохимия (Южно-Российский аспект): учебник для студентов вузов по агрон. специальностям. Т. 1: Питание растений. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений / В. В. Агеев, А. И. Подколзин; под ред. В. В. Агеева. - Ставрополь: СтГАУ, 2005. - 488 с.: ил. - (Гр. МСХ РФ).<https://search.rsl.ru/ru/record/01000746566>

4.Агеев, В. В. Агрохимия (Южно-Российский аспект) : учебник для студентов вузов высш. учеб.заведен. – Т. 2: Удобрения. Система удобрения. Экология / В. В. Агеев, А. И. Подколзин; под ред. В. В. Агеева. – Ставрополь: СтГАУ, 2006. – 480 с.: ил. – (Гр. МСХ РФ).

5.Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия: учебное пособие / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Л. С. Горбатко и др. - Ставрополь: АГРУС, 2012. – 352 с.<https://search.rsl.ru/ru/record/01000746566>

6. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/estestvoznanie/elektronnaya-biblioteka/agroekologicheskij-atlas-rossii-i-sopredelnykh-stran-ekonomicheski-vazhnye-rasteniya-ikh-vrediteli-bolezni.html>

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

Наименование	Реквизиты договора	Срок действия договора
1	2	3
Издательство «Лань»	Контракт 512 от 23.12.20	13.01.21- 12.01.22
	Контракт 814 от 23.12.20	13.01.21-12.01.22

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

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Система тестирования INDIGO	Тестирование
3	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
4	ABBYY FineReader 14	Распознавание текста
5	Dr. Web	Антивирусная программа

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п\п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
			1
1	Производственная практика Технологическая практика	Помещение №523 ГУК, площадь — 70,6м ² ; Лаборатория "Качества плодоовощного сырья и продуктов его переработки" (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 14 шт.; шкаф лабораторный — 3 шт.; весы — 4 шт.; печь — 1 шт.; стол лабораторный — 3 шт.; набор лабораторный — 1 шт.; стенд лабораторный — 1 шт.; насос — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.; мешалка — 2 шт.; термостат — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
2	Производственная практика Технологическая практика	Практика проходит на базе профильных организаций согласно договорам. Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики	350048, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Филатова, 17 ; 350921, Краснодарский край, город Краснодар, поселок Белозерный, 3; 350012, Краснодарский край, город Краснодар, Центральная Усадьба КНИИСХ
3	Производственная	Помещение № 409 ЭЛ, посадочных мест – 28; площадь – 34,3м ² ; помещение для	350044, Краснодарский край, г.

	практика Технологическая практика	самостоятельной работы обучающихся технические средства обучения(компьютер персональный – 12 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель); программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint), система тестирования INDIGO, 1С:Бухгалтерия	Краснодар, ул. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета электрификации
--	--------------------------------------	--	--

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

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

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

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

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

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

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

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

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе

индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

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

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

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

Студенты с нарушениями зрения

1. Требования к материально-технической базе практики

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

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);

- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;

- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;

- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;

- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);

- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

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

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;

- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

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

- минимизация заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

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

1. Требования к материально-технической базе практики

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

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);

- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);

- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);

- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;

- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

- Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;

- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;

- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

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

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

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

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

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие)

1. Требования к материально-технической базе практики

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

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

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;

- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

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

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

Студенты с прочими нарушениями

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

1. Требования к материально-технической базе практики

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

– физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);

– химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);

– биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);

– физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;

– нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

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

Для студентов, с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

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

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.