

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:11:06
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б2.О.04(П)

Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа практики

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции
растениеводства

Квалификация **Бакалавриат**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 192

Виды контроля:

зачет с оценкой

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	24	24	24	24
В том числе в форме практ.подготовки	160	160	160	160
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	192	192	192	192
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Щипцова Надежда Варсонофьевна

При разработке рабочей программы практики "Производственная практика, научно-исследовательская работа" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции растениеводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьева Н.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Углубленное изучение теоретических основ разрабатываемой проблемы с последующим использованием полученных данных в практике технолога производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Идентификация и обнаружение фальсификации сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки продукции растениеводства
2.1.2	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК
2.1.3	Технология переработки продукции растениеводства
2.1.4	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки продукции растениеводства
2.1.5	Научные методы исследований в растениеводстве
2.1.6	Производственная практика, технологическая практика
2.1.7	Семеноводство
2.1.8	Оборудование перерабатывающих производств
2.1.9	Правоведение
2.1.10	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.11	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
2.1.12	Кормопроизводство
2.1.13	Производство продукции животноводства
2.1.14	Технология производства продукции животноводства
2.1.15	Технология производства продукции растениеводства
2.1.16	Технология хранения продукции растениеводства
2.1.17	Учебная практика, технологическая практика
2.1.18	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.1.19	Цифровые технологии в АПК
2.1.20	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.1.21	Иностранный язык в профессиональной деятельности работников аграрной сферы
2.1.22	Психология личности и профессиональное самоопределение
2.1.23	Русский язык в профессиональной деятельности работников аграрной сферы
2.1.24	Экология растений
2.1.25	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-4.1 Обосновывает современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.2 Реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-7.1 Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-7.2 Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач
ОПК-7.3 Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности
ПК-9. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
ПК-9.1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам
ПК-9.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы
ПК-10. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-10.1 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности

ПК-10.2 Осуществляет распоряжение правами на результаты интеллектуальной деятельности, включая введение таких прав в гражданский оборот

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные научные исследования, проводимые в стране и за рубежом в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
3.2	Уметь:
3.2.1	обобщать результаты экспериментов, формировать выводы и предложения
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	работы современной научно-технической информацией области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Подготовительный этап							
Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Пр/	8	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	
Введение. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Составление плана научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной отрасли и выбор темы исследования /Ср/	8	2	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Раздел 2. Основной производственный этап							
Проведение научно-исследовательской работы /Пр/	8	8	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	8	
Проведение научно-исследовательской работы /Ср/	8	118	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	68	
Раздел 3. Завершающий этап							
Корректировка плана научно-исследовательской работы /Пр/	8	2	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	2	
Анализ результатов экспериментальных данных /Ср/	8	24	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	20	
Анализ результатов экспериментальных данных /Пр/	8	4	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	4	
Составление отчета о научно-исследовательской работе /Пр/	8	4	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	4	

Составление отчета о научно-исследовательской работе. /Ср/	8	24	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	24	
Подготовка научной статьи /Пр/	8	4	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	4	
Подготовка научной статьи /Ср/	8	24	ОПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	24	
Раздел 4. Зачет с оценкой							
Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	8	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-10.1 ПК-10.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. В чем состоит актуальность темы вашего исследования?
2. Точки зрения каких авторов по вашей проблеме являются для вас наиболее близкими?
3. Какие перспективы в развитии вашего исследования вы видите?
4. Какие источники информации с вашей точки зрения являются наиболее приемлемыми для проведения научного исследования?
5. Какие источники информации с вашей точки зрения неприемлемы для проведения вашего научного исследования?
6. Назовите информационные ресурсы, используемые Вами в процессе выполнения отчета.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Экзамен не предусмотрен

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Курсовая работа не предусмотрена

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Примерные тесты для текущего контроля

Требования ГОСТ Р52554-2006 «Пшеница. Технические условия».

1. Область применения данного стандарта распространяется:
 1. На зерно мягкой пшеницы, предназначенное для использования в продовольственных и непродовольственных целях.
 2. На зерно твердой пшеницы, предназначенное для использования в продовольственных и непродовольственных целях.
 3. На зерно мягкой и твердой пшеницы, предназначенное для использования в продовольственных и непродовольственных целях.
 4. На зерно твердой пшеницы, предназначенное для использования в продовольственных и непродовольственных целях.
2. Пшеницу подразделяют на типы по следующим признакам:
 1. По устойчивым природным признакам, связанным с ее технологическими, пищевыми и товарными достоинствами.
 2. По устойчивым природным признакам, связанным с ее технологическими достоинствами.
 3. По устойчивым природным признакам, связанным с ее пищевыми и товарными достоинствами.
 4. По устойчивым ботаническим признакам, связанным с ее пищевыми достоинствами.
3. Пшеницу подразделяют на подтипы по изменяющимся природным признакам:
 1. Вкусу и цвету.
 2. Стекловидности и вкусу.
 3. Влажности и натуре.
 4. Стекловидности и цвету.
4. К мягкой яровой краснозерной пшенице относятся следующие сорта:

1. Алтайская 81, Воронежская 10, Люба, Московская 35.
2. Новосибирская 67, Саратовская 42, Саратовская 46, Саратовская 55.
3. Дон 85, Тарасовская 29, Донская безостая, Тарасовская 87.
4. Воронежская, Саратовская 42, Дон 85, Люба.

5. Каково количество классов пшеницу в зависимости от качества зерна?

1. 3.
2. 4.
3. 5.
4. 2.

6. К какому классу можно отнести мягкую пшеницу при наличии следующих показателей качества: массовая доля белка, %, 13,9; массовой доли сырой клейковины, %, 29; число падений, с, 200.

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

7. К какому классу можно отнести твердую пшеницу при наличии следующих показателей качества: зерна пшеницы других типов, %, 12; в том числе белозерной пшеницы 2 %.

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

Приемка зерна на зерноперерабатывающие предприятия и его органолептическая оценка.

1. Отбор проб можно осуществлять как от неподвижных, так и перемещаемых партий зерна с применением:

1. Ручных средств.
2. Механических средств.
3. Ручных и механических средств.
4. Сподручных средств.

2. Сколько точечных проб отбирают из автомобиля длиной кузова от 3,5 до 4, 5 м?

1. Четыре.
2. Шесть.
3. Восемь.
4. Десять.

3. Какую пробу образует совокупность точечных проб?

1. Объединенную.
2. Среднесуточную.
3. Среднюю.
4. Общую.

4. Какой должна быть масса средней пробы?

1. менее 2,0 кг.
2. $2,0 \pm 0,1$ кг.
3. $1,0 \pm 0,1$ кг.
4. более 3 кг.

5. В соответствии с каким нормативным документом определяют запах и цвет зерна?

1. ГОСТ 10967-90 «Зерно. Методы определения запаха, вкуса и цвета».
2. ГОСТ 12967-07 «Зерно. Методы определения цвета и запаха».
3. ГОСТ 12967-07 «Зерно. Методы определения цвета».
4. ГОСТ 10967-90 «Зерно. Методы определения запаха и цвета».

6. Какие показатели характеризуют свежесть зерна?

1. Запах, цвет, блеск и вкус.
2. Запах, цвет, массовая доля влаги, натура.
3. Цвет, вкус, натура, стекловидность.
4. Блеск, вкус, натура, стекловидность

7. При какой температуре определяют вкус смеси размолотого зерна?

1. 60-70 °С.
2. 10-20 °С.
3. 40-50 °С.
4. 30-40 °С.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гаспарян И. Н., Сычев В. Г., Мельников А. В., Горохов С. А.	Основы производства продукции растениеводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	Электрон ный ресурс
Л1.2	Шевченко В. А., Фирсов И. П., Соловьев А. М., Гаспарян И. Н.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.3	Ториков В. Е., Мельников О. В.	Производство продукции растениеводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	Электрон ный ресурс
Л1.4	Гаспарян И. Н., Сычев В. Г., Мельников А. В., Горохов С. А.	Основы производства продукции растениеводства: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электрон ный ресурс
Л1.5	Глухих М. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электрон ный ресурс
Л1.6	Арефьев А. Н.	Современные технологии производства продукции растениеводства: учебное пособие	Пенза: ПГАУ, 2023	Электрон ный ресурс
Л1.7	Сумачакова А. Н.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Горно-Алтайск: ГАГУ, 2023	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Федотов В. А., Сафонов А. Ф., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Сафонов А. Ф., Федотов В. А.	Технология производства продукции растениеводства: учебник	М.: КолосС, 2010	20
Л2.2	Исайчев В. А.	Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Ульяновск: УлГАУ, 2013	Электрон ный ресурс
Л2.3	Ч. М. Исламова, Э. Ф. Вафина	Технология производства продукции растениеводства: учебное пособие	Ижевск: УдГАУ, 2019	Электрон ный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.			
6.3.1.4	bCad Витрина			
6.3.1.5	Access 2016			
6.3.1.6	Project 2016			
6.3.1.7	Visio 2016			
6.3.1.8	VisualStudio 2015			
6.3.1.9	Office 2007 Suites			
6.3.1.1 0	GIMP			
6.3.1.1 1	MozillaFirefox			
6.3.1.1 2	MozillaThinderbird			

6.3.1.1 3	7-Zip
6.3.1.1 4	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.1 5	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.1 6	OfficeStandard 2010
6.3.1.1 7	OfficeStandard 2013
6.3.1.1 8	LibreOffice
6.3.1.1 9	OC Windows Vista
6.3.1.2 0	OC Windows 7
6.3.1.2 1	OC Windows 8
6.3.1.2 2	OC Windows 10
6.3.1.2 3	Ubuntu (Mint)
6.3.1.2 4	Project Expert 7 Holding
6.3.1.2 5	OpenOffice 4.1.1
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
315	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия, столы (28 шт.), стулья ученические (54 шт.), стул для преподавателя (1 шт.), трибуна.
14a	Пр	Учебная аудитория	Стол для преподавателя с тумбой (1 шт.), кресло (2 шт.), столы ученические (11 шт.), стулья (20 шт.), шкафы для документов и для одежды (2 шт.), холодильник (1 шт.), МФУ лазерный Kyocera M2040DN (1 шт.), демонстрационное оборудование (ПК с выходом в сеть Интернет (1 шт.), интерактивная доска IQBoard DVT (1 шт.), проектор Acer X128H белый (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ
Для освоения практики студентами необходимо: 1. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. На первом этапе студенты, кроме инструктажа по технике безопасности, должны быть предупреждены о рабочем расписании, в частности о том, что их рабочие места должны быть подготовлены. Практика должна начинаться с опроса, который для группы в 15 человек не должен занимать больше 15-20 мин. Во время его должны быть опрошены все студенты группы, поэтому вопросы, предлагаемые студентам, должны быть настолько конкретны, чтобы требовали короткого, конкретного ответа. Затем преподаватель должен ознакомить студентов с содержанием практики, с конкретными объектами, которые они должны

изучить. После этого он должен ознакомить их с особенностями технологии производства отдельных видов продуктов, которые они должны изучить. Если на занятии предусматривается изучение качества сырья и готовой продукции, преподаватель должен показать и объяснить методики исследований. На изучение методов оценки качества готовой продукции не должно быть потрачено более 15-20 мин. Остальное время занятия отводится на практическую работу, внесение результатов в рабочие тетради и их анализ – не менее 45 мин. На каждом занятии, параллельно с этой работой, рекомендуется выделять для студентов время (во второй половине занятия) на предъявление на проверку работ, на прохождение текущего тестирования (письменного ответа на уже проработанные ранее темы практических занятий). Студенты, пропустившие занятия по практике, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

2. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение дополнительной информации, материалов учебников и статей из биологической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов для получения глубоких дополнительных знаний о живом мире. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

3. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В рамках практики обучающийся выполняет работы, относящиеся к научно-исследовательскому типу задач профессиональной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____