

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра растениеводства, земледелия и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (УЧЕБНАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки Агробизнес и цифровое земледелие

Квалификация выпускника Бакалавр

Вологда – Молочное

2025 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль Агробизнес и цифровое земледелие.

Разработчики, к.с/х.н., доцент Куликова Е.И., Демидова А.И.

Программа одобрена на заседании кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии от 20.02.25, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.с/х.н., доцент Куликова Е.И.

Рабочая программа технологической (учебной) практики согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.с/х.н., доцент Демидова А.И.

1 Цель и задачи практики

Цель технологической (учебной) практики: получение первичных профессиональных умений и навыков, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин.

Задачи технологической (учебной) практики:

- определение совокупности знаний, умений и владений навыками обучающихся, необходимых для их дальнейшего успешного обучения и последующей профессиональной деятельности;
- оптимизация структуры и содержания практик с целью обеспечения содержательно-логических связей с учебными дисциплинами (с предыдущими и последующими) и с будущей профессиональной деятельностью;
- определение образовательных методов и технологий формирования комплекса знаний, умений и навыков обучающихся при прохождении практики;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение условий формирования у студента необходимых знаний, умений и навыков.

2 Место практики в структуре ООП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» технологическая (учебная) практика Б2.О.02(У) проводится после окончания четвертого учебного семестра. Продолжительность практики составляет 6 з.е (216 час).

После прохождения практики студент должен:

знать: биологические и ботанические особенности полевых, кормовых, овощных и плодовых, цветочных культур, цели, задачи, методику проведения сортоиспытаний основных с/х культур, характеристику основных районированных сортов различных культур; технологии возделывания овощных, плодовых, полевых и кормовых культур.

уметь: определять культуры по внешним признакам, разработать выращивание с/х культур, определять тип и структуру почвы.

владеть: знаниями об основных видах удобрений, о севооборотах и способах обработки почвы и ухода за растениями, о методике опытного дела.

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких специальных дисциплин, изучаемых на первом и втором курсах.

Знания, умения и навыки, формируемые на практике, необходимы для изучения последующих специальных дисциплин учебного плана а также являются базой для подготовки к итоговой аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Прохождение учебной практики направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и	ИД-1 <small>пк2</small> Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;
	ИД-2 <small>пк2</small> Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;

технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-3 _{пк2} Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{пк-5} Знает районированные сорта основных овощных культур, требования сортов, предъявляемые к условиям произрастания и минеральному питанию.
	ИД-2 _{пк-5} Умеет по внешним признакам определить сорта овощных культур, создать оптимальные условия для получения максимальных урожаев и высокого качества продукции.
	ИД-3 _{пк-5} Владеет знаниями о новых, перспективных сортах овощных культур, о требовании культур к условиям произрастания.

4. Организация проведения практики

Практика проходит в форме непосредственного участие студента в организационно-производственном процессе соответствующего предприятия, для дисциплин ботаника, растениеводство, селекция полевых культур, семеноводство и семеноведение предусмотрены полевая, и лабораторная, практики.

Практика проходит не только на предприятиях района, но и в структурных подразделениях академии, таких как опытное поле ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Практика осуществляется непрерывным циклом.

Основные базы практики:

Опытное поле Вологодской ГМХА

СХПК «Комбинат Тепличный», Вологодского района

СХПК Племзавод «Майский», Вологодского района

Сортоиспытательный участок Дулепово, Вологодского района

Агрофирма «Красная Звезда»,

ЗАО «Племзавод Заря» Грязовецкого района

ОАО "Заря" Вологодского района

За организацию и проведение практики несет ответственность деканат факультета агрономии и лесного хозяйства, заведующий кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии.

Руководителями практики от академии назначаются преподаватели соответствующих кафедр, ведущие данные дисциплины.

Руководитель практики от академии:

- контролирует соответствие содержания практики основной образовательной программе и программе практики;
- осуществляет контроль над соблюдением сроков практики;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5 Структура и содержание практики

Общая продолжительность технологической учебной практики составляет 216 часов, 6 зачётных единиц после четвертого учебного семестра.

Раздел 1

Учебная практика по дисциплине Овощеводство. Цель практики - предварительное знакомство с практическими вопросами по овощеводству. Форма обучения - групповая. Задачи практики:

1) Знакомство с культурами защищенного грунта в условиях СХПК Комбинат «Тепличный»

2) Знакомство с культурами открытого грунта в условиях СХПК Комбинат «Тепличный»

3) Участие в выполнении основных работ по уходу за овощными культурами в теплицах.

4) Знакомство с технологией возделывания овощных культур в гидропонной культуре.

№	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.).
2	Знакомство с сорtimentом овощных культур защищенного грунта Знакомство с сорtimentом овощных культур открытого грунта. Участие в формировании и уходе за растениями в условиях защищенного грунта и сборе урожая.
3	Обработка и анализ полученной информации.
4	Подготовка отчета по практике.

Раздел 2

Учебная практика по дисциплине Плодоводство.

Цель практики - предварительное знакомство с практическими вопросами по плодоводству. Форма обучения - групповая. Задачи практики:

1) Знакомство с плодовыми и ягодными культурами в условиях плодopитомника СХПК «Майский»

2) Оценка возрастных периодов плодовых деревьев.

3) Участие в выполнении основных работ по уходу за плодовым садом

4) Знакомство с современными промышленными технологиями получения оздоровленного посадочного материала в передовых хозяйствах

№	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.).
2	Знакомство с плодовым питомником и способы основного ухода за ним. Совершенствование зеленого черенкования. Принятие участия в выбраковке старых плодовых насаждение и научится получать оздоровленный посадочный материал. заготовка черенков яблонь для зимних прививок.
3	Обработка и анализ полученной информации.
4	Подготовка отчета по практике.

Раздел 3

Учебная практика по дисциплине Тракторы и автомобили. Цель практики - предварительное знакомство с устройством современной техники и агрегатов, используемых на с/х предприятиях области. Форма обучения - групповая.

Задачи практики:

Ознакомится с техническими средствами, предназначенными для обработки почвы и ухода за посевами.

№	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.).
2	Знакомство с с/х техникой и ее назначение. Машино-тракторный парк ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.
3	Подготовка отчета по практике.

Раздел 4

Учебная практика по дисциплине Земледелие.

Цель практики – изучение основных способов обработки почвы и ухода за растениями, видового состава сорной растительности и способов борьбы с сорняками.

Форма обучения - групповая.

Задачи практики:

Ознакомится с основными приёмами обработки почвы, видовым составом сорных растений.

№	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.).
2	Определение видового состава сорняков. Проведение оценки качества мероприятий по основной и поверхностной обработке почвы.
3	Подготовка отчета по практике.

Раздел 5

Учебная практика по дисциплине Растениеводство.

Цель практики – изучение биологических особенностей и технологии возделывания основных полевых и садовых культур. Форма обучения - групповая.

Задачи практики:

1. Изучить фазы роста и развития основных полевых культур
2. Ознакомится с требованиями культур к условиям произрастания.
3. Освоить основные элементы технологии возделывания культур.

№	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.).
2	Изучить фазы роста и развития основных полевых культур. Ознакомится с требованиями культур к условиям произрастания. Освоить основные элементы технологии возделывания культур.
3	Подготовка отчета по практике.

Раздел 6

Учебная практика по дисциплине Кормопроизводство и луговоеводство.

Цель практики - знакомство с практическими вопросами по кормопроизводству и луговоеводу. Форма обучения - групповая.

Задачи практики:

1) Ознакомить студентов с разнообразием кормовых растений, биологическими и хозяйственными особенностями их, приемами выращивания полевых культур, организацией лугопастбищного хозяйства.

№	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.).
2	Определение основных полевых культур по вегетативным признакам в разные фазы роста и развития. Сбор гербария. Определение многолетних злаковых и бобовых трав в полевых условиях. Сбор гербария основных кормовых культур, вредных и ядовитых растений. Ознакомление с организацией пастбищного содержания скота. Ознакомление с технологией заготовки кормов (силоса, сена) Оформление гербария.
3	Подготовка отчета по практике.

6 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период практики

При прохождении практики используются традиционные образовательные и научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований.

7. Организация промежуточной аттестации по итогам практики

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» по итогам практики промежуточная аттестация предусмотрена в виде зачета, который проводится в форме опроса студентов и наличия краткого отчета о прохождении учебной практики.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

вт.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПСКонсультантПлюс

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader
GoogleChrome
в т.ч. отечественное
Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа:
<http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа:
<http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа:
<http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа:
https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа:
<https://molochnoe.ru/ebs/>

9 Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная аудитория Лаборатория агрохимии

Оснащенность: Учебная мебель: преподавательский стол – 1, лабораторные столы – 12, стулья – 22, доска аудиторная, шкаф для хранения учебных материалов – 1. Основное оборудование: пламенный фотометр «Цейс», пламенный фотометр ФПА 2-01, аквадистиллятор ЖЭ 4-02 «ЭМО», гальванометр, фотоколориметр Ланге, рН-метр РН-061, анализатор «Эксперт-001-3рН», нитратометр «Микон 2», дозатор ДЖ-10, дистиллятор Д-4, баня водяная 8-гнездная электрическая, мельница универсальная

VLM 6, плита нагревательная лабораторная ПЛ4428, шкаф сушильный СНОЛ-3,5.5.3/3,5-И2, спектрофотомер UNIKO 2100, термостат ТС 1/20, фотоколориметр КФК 3-01, фотомер Эксперт 003, центрифуга медицинская СМ-6М, стол для титрования НВ-1200 ТК, прибор для определения содержания эфирного масла по методу Гинзберга, аппарат Кьельдаля на шлифах, колбонагреватель LT250, химическая посуда (колбы, стаканы, воронки, пробирки, пипетки, бюксы, эксикаторы, капельницы, бюретки и др.), фарфоровая посуда (ступки с пестиками, чашки, тигли). Учебная аудитория Лаборатория кормопроизводства, луговодства, луговедения. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 14, стулья – 25, аудиторная доска, кафедра. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., экспресс диагностика растительная ФЭД, стенд-гербарий кормовых трав, стенд с семенами кормовых и луговых трав, табличный материал по морфологическим и биологическим особенностям, выставочные снопы кормовых трав.

Учебная аудитория Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства

Оснащенность: Учебная мебель: преподавательский стол – 1, лабораторные столы – 8, столы для приборов – 7, столы – 4, стулья – 27, аудиторная доска, кафедра.

Основное оборудование: мельница универсальная VLM-6, весы ВЛТЭ-510, весы ВЛК-500, весы ВТЦ-10, влагомеры, психрометр, гигрограф, термограф, термометр буртовой, макет бурта, типовые проекты хранилищ, весы Парова, муляжи картофеля с различными дефектами, измеритель деформации клейковины, лабораторная мельница МЛ-1, образцы мук, крупы, и продуктов переработки зерна, разрывная машина для льна, льняная мялка, стеблемер, эталоны цветов волокна льна, прибор для определения засоренности зерна ПООК-1, сушильные шкафы СЭШ-3, делитель зерна БИС-120а, пурка литровая, термостат, наборы сит, фарфоровые ступки, цилиндры, бюксы, химическая посуда, принадлежности для переработки овощей, метеостанция М 49М с компьютерным метеоадаптером, приборы ПЧПЗ, ИДК-1, веялка лабораторная, мельница МРП1, таблицы, стенды, плакаты, схемы для ведения дисциплины (69 наименований).

Учебная аудитория для практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы

Оснащенность: Основное оборудование: трактора МТЗ -82, плуги ПЛН -3-35, культиватор КОН 2,8, культиватор пропашной КПШ, борона, картофелесажалка, сеялка пневматическая, прицеп тракторный 2 ПТС-4, опрыскиватель навесной ОВН, мотокосы "STINLFS-38", CHAMPION T433S-2, теплицы металлические с поликарбонатным покрытием, яблоневый сад (60 саженцев яблонь различных сортов и разных сроков созревания), ягодные насаждения (черная и красная смородина – 15 кустов), коллекция различных сортов картофеля, многолетних трав, овощных и кормовых культур, коллекция сортов и разновидностей с/х культур, метеостанция. Программное обеспечение: система спутникового мониторинга транспорта АвтоГраф для оборудования трактора.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Карта компетенций учебной практики

Технологическая Учебная практика (направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия» профиль подготовки "Агробизнес и цифровое земледелие")					
Цель учебной технологической практики	получение первичных профессиональных умений и навыков, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин.				
Задачи учебной технологической практики	<ul style="list-style-type: none"> – определение совокупности знаний, умений и владений навыками обучающихся, необходимых для их дальнейшего успешного обучения и последующей профессиональной деятельности; – оптимизация структуры и содержания практик с целью обеспечения содержательно-логических связей с учебными дисциплинами (с предыдущими и последующими) и с будущей профессиональной деятельностью; – определение образовательных методов и технологий формирования комплекса знаний, умений и навыков обучающихся при прохождении практики; – учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение условий формирования у студента необходимых знаний, умений и навыков. 				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	ИД-1 ^{ПК2} Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; ИД-2 ^{ПК2} Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; ИД-3 ^{ПК2} Пользуется специальными программами и базами данных при разработке	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Тестирование Контрольная работа Индивидуальная работа Реферат	Пороговый (удовлетворительный) Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; Продвинутый (хорошо) Умеет Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии Возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных

		технологий возделывания сельскохозяйственных культур.			условий хозяйствования; · Высокий (отлично) Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{пк5} знает - районированные сорта основных овощных культур, требования сортов, предъявляемые к условиям произрастания и минеральному питанию. ИД-2 _{пк5} Умеет по внешним признакам определить сорта овощных культур, создать оптимальные условия для получения максимальных урожаев и высокого качества продукции. ИД-3 _{пк5} - владеет знаниями о новых, перспективных сортах овощных культур, о требовании культур к условиям произрастания.	Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Тестирование Контрольная работа Устный ответ	Пороговый (удовлетворительный) Знает районированные сорта основных овощных культур, требования сортов, предъявляемые к условиям произрастания и минеральному питанию Продвинутый (хорошо) Умеет по внешним признакам определить сорта овощных культур, создать оптимальные условия для получения максимальных урожаев и высокого качества продукции. Высокий (отлично) Владеет - знаниями о новых, перспективных сортах овощных культур, о требовании культур к условиям произрастания.