

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Локтевский технологический техникум»

Рассмотрено на пед.совете
Протокол № 7
« 30 » июня 2026 г

УТВЕРЖДАЮ:
И. о. зам. директора по УПР
КГБПОУ «Локтевский технологический
техникум» Чашина О.В.
« 30 » июня 2026г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины общепрофессионального цикла
ОП.05 «Основы агрономии»
по профессии: 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»
Профиль получаемого профессионального образования:
Технический
Базовая подготовка
Форма получения образования: **очная**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01.05 «Основы агрономии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.01.05. «Основы агрономии»** является обязательной частью Общего профессионального блока ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.0 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам,

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности,

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания в изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях,

ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями,

ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями,

ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу сельскохозяйственными культурами,

ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03. определять этапы решения задачи; Уо 01.04. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05. составлять план действия; Уо 01.06. определять необходимые ресурсы; Уо 01.07. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08. реализовывать составленный план; Уо 01.09. оценивать результат и	Зо 01.01. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02. основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04. методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05. структуру плана для решения задач; Зо 01.06. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона
ПК 2.1	У 2.1.01 Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы У 2.1.02 Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы У 2.1.03 Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы У 2.1.04 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения У 2.1.05 Выбирать различные виды движения машинно-тракторных	З 2.1.01 Основы технологии механизированных работ в растениеводстве З 2.1.02 Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения З 2.1.03 Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов З 2.1.04 Приемы основной и предпосевной обработки почвы З 2.1.05 Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы З 2.1.06 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка

	агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата У 2.1.06 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов У 2.1.07 Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы У 2.1.08 Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы У 2.1.09 Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата	сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы З 2.1.07 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы З 2.1.08. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны З 2.1.09 Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы З 2.1.10 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы З 2.1.11 Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства З 2.1.12 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов З 2.1.13 Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы З 2.1.14 Контроль и оценка качества основной и предпосевной обработки почвы
ПК 2.2	У 2.2.01 Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы У 2.2.02 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения У 2.2.03 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	З 2.2.01 Виды минеральных и органических удобрений З 2.2.02 Технологические схемы внесения удобрений З 2.2.03 Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений З 2.2.04 Принцип действия, устройство техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений З 2.2.05 Принцип действия, устройство техническая и технологическая регулировка машин

		для внесения органических удобрений З 2.2.06 Технология внесения минеральных удобрений З 2.2.07 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений З 2.2.08 Контроль и оценка качества внесения удобрений
ПК 2.3.	У 2.3.01 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы У 2.3.02 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы У 2.3.03 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы У 2.3.04 Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы У 2.3.05 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения У 2.3.06 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов У 2.3.07 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы У 2.3.08 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы У 2.3.09 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения У 2.3.10 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов У 2.3.11 Пользоваться надлежащими	З 2.3.01 Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур З 2.3.02 Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав З 2.3.03 Технология посева пропашных культур З 2.3.04 Технология посева овощных культур З 2.3.05 Технология посадки рассады З 2.3.06 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур З 2.3.07 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин З 2.3.08 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур З 2.3.09 Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур З 2.3.10 Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур З 2.3.11 Агротехнические требования к междурядной обработке почвы З 2.3.12 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы З 2.3.13 Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства

	средствами защиты	З 2.3.14 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы З 2.3.15 Методы и способы защиты растений З 2.3.16 Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур З 2.3.17 Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники З 2.3.18 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений З 2.3.19 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания З 2.3.20 Контроль и оценка качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
ПК 2.4.	У 2.4.01 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы У 2.4.02 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы У 2.4.03 Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн У 2.4.04 Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов У 2.4.05 Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн У 2.4.06 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения У 2.4.07 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	З 2.4.01 Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур З 2.4.02 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав З 2.4.03 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов З 2.4.04 Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам З 2.4.05 Принцип действия, устройство машин для уборки соломы З 2.4.06 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур З 2.4.07 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур З 2.4.08 Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования

		комбайнов 3 2.4.09 Способы уборки зерновых зернобобовых и масличных культур 3 2.4.10 Способы уборки овощных культур 3 2.4.11 Технология и организации работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства 3 2.4.12 Технология уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства 3 2.4.13 Технология и организации работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники 3 2.4.14 Технология уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства 3.2.4.15 Технология уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства 3 2.4.16 Контроль и оценка качества уборочных работ
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
консультации	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 2	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ АГ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Освоение основ земледелия		
Тема 1.1. Основные понятия агрономии	Содержание	
	Основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание. Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И.Вавилову. Современное растениеводство в различных странах на планете.	1
	Возможности хозяйственного использования культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете.	1
	Основные сельскохозяйственные почвы России и региона; состав и свойства почвы; понятие о плодородии почвы. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков.	1
	П.р. № 1. Определение состава почв. Внесение результатов в	1

электронную базу данных.	
Биологические особенности сорных растений. Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениями, вредителями и болезнями.	1
Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.	1
Методы защиты растений от вредителей и болезней. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	1
П.р. № 2. Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	2
Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Хранение, нормы, сроки и способы внесения Минеральные удобрения. Органические удобрения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль качества продукции растениеводства	1
П.р. № 3. Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	1
Методы электронного картоирования полей. Дифференцированное внесение удобрений на основе данных программного обеспечения «Агроном».	1
П.р. № 4. Методы электронного картоирования полей.	1
П.р. № 5. Дифференцированное внесение удобрений на основе данных программного обеспечения «Агроном».	2
Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.	1
П.р. № 6. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы.	1
Научные основы обработки почв. Технологические операции по обработке почвы. Приемы основной и поверхностной	1

	обработки почвы. Виды систем обработки почвы и их характеристика	
	П.р. № 7. Изучение приемов и операций основной и поверхностной обработке почв.	2
	Практические занятия. Уметь: определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей; определять состав почв, вносить полученные результаты в электронную базу; использовать методы электронного картирования полей; электронную базу для дифференцированного внесения удобрений; использовать приемы и операции основной и поверхностной обработке почв	
Раздел 2. Технологии возделывания культурных растений		
Тема 2.1	Содержание	
Традиционные и современные агротехнологии	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы). Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.	1
	Зональные системы земледелия. Приемы и методы растениеводства.	1
	Системы земледелия Краснодарского края. Приемы и методы растениеводства.	1
	Системы точного земледелия. Приемы и методы растениеводства.	1

Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур (зерновых культур, озимой пшеницы). Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Приемы и методы, агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1
Технология возделывания бобовых культур. Приемы и методы, агротехника возделывания.	1
П.р. № 8. Особенности выращивания зерновых культур с учетом их биологических особенностей.	1
Технология возделывания кукурузы. Приемы и методы, агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1
Технология возделывания корнеплодов и клубнеплодов. Приемы и методы, агротехника возделывания.	1
П.р. № 9. Особенности выращивания корнеплодов и клубнеплодов с учетом их биологических особенностей.	1
Технология возделывания масличных и эфиромасличных культур. Общая характеристика масличных и эфиромасличных культур. Морфологические, биологические особенности культур и агротехника возделывания. Агротехника возделывания.	1
Кормовые сеяные травы. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.	1
П.р. № 10. Особенности выращивания масличных и эфиромасличных культур с учетом их биологических особенностей.	1
П.р. № 11. Сенокосы и пастбища. Типы сенокосов и пастбищ в	1

	хозяйствах зоны, их характеристика.	
	Дифференцированный зачет	2
	Итого	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы агрономии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности:

рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений, макеты почвообрабатывающих орудий; плакаты (морфологические признаки почвы, болезни сельскохозяйственных культур, классификация сорняков, приемы обработки почвы, технологии возделывания культурных растений); комплект учебно-методической документации «Зоотехния»; плакаты (содержание животных; стати животных; породы сельскохозяйственных животных; технологии заготовки кормов; способы кормления).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с.

2. Основы агрономии: учебник для образовательных организаций среднего профессионального образования по специальностям «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», «Агрономия», «Механизация сельского хозяйства» / [И.Г.Платонов, Н.Н.Лазарев, Ю.М.Стройков, А.В.Шитикова]; под ред. И.Г.Платонова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 272 с.: ил.,{16} с. цв. вкл. ISBN 978-5-4468-8388-2(в пер.). - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

3. Агрономия: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.]; под редакцией Н. Н. Третьяков. — Санкт-Петербург: Квадро, 2017. — 475 с. — ISBN 978-5-906371-78-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система РЯОБобразование: [сайт]. — URL:<https://profspo.ru/books/65610>

4. 3.2.3 Дополнительные источники:

3. Сельский механизатор: научно-производственный журнал учрежден МСХ РФ.

4. Интернет-ресурсы: <http://agronomy.ru/>

5. Интернет-ресурсы: Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. Форма доступа:www.agroatlas.ru

6. Интернет-ресурсы: Пирог В.С.Увлекательная агрономия Форма доступа: - <http://pirog.do.am/forum/69-225-1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы). Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства. методы защиты растений от вредителей и болезней; методы электронного картирования полей; дифференцированное внесение удобрений на основе данных программного обеспечения «Агроном»; приемы основной и поверхностной обработки почвы; технология возделывания масличных и эфиромасличных культур.	Знать: -основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; - возможности хозяйственного использования культурных растений; -традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); - зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.	Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе синквейнов Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Дифференцированный зачет
Умения:		
Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей; определять состав почв, вносить полученные результаты в электронную базу; использовать методы электронного картирования полей; электронную базу для дифференцированного внесения удобрений; использовать приемы и операции основной и поверхностной обработке почв; особенности выращивания масличных и эфиромасличных культур с учетом их биологических особенностей	Уметь: -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	Ролевая игра Ситуационные задачи Практические задания № 10, Кейс -задания Индивидуальные проекты Дифференцированный зачет

