

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

Факультет пищевых производств и биотехнологий
Растениеводства



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДУЛЬ. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА
« РАСТЕНИЕВОДСТВО»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра растениеводства Сысенко И.С.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Руководитель образовательной программы	Орлова Т.В.	Согласовано	20.06.2024
3	Растениеводство	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Загоруйко А.В.	Согласовано	15.07.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Растениеводство» является формирование комплекса знаний по биологическим особенностям с.- х. культур, а также, а также практическими навыками при выращивании этих культур по современным технологиям в Российской Федерации.

Задачи изучения дисциплины:

- - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- - реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.1/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-1.1/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-1.1/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-1.1/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-1.1/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-1.1/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-1.1/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-1.1/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-1.1/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-1.1/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-1.1/Зн16 Методы расчета доз удобрений

- ОПК-1.1/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-1.1/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-1.1/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-1.1/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-1.1/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-1.1/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-1.1/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-1.1/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-1.1/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-1.1/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-1.1/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-1.1/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-1.1/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-1.1/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-1.1/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-1.1/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-1.1/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-1.1/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-1.1/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства
- ОПК-1.1/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота
- ОПК-1.1/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.1/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.1/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

- ОПК-1.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.1/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
- ОПК-1.1/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-1.1/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
- ОПК-1.1/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- ОПК-1.1/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-1.1/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
- ОПК-1.1/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- ОПК-1.1/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
- ОПК-1.1/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-1.1/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-1.1/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-1.1/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-1.1/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-1.1/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-1.1/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-1.1/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-1.1/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.1/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.1/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота

ОПК-1.1/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.1/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-1.1/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-1.1/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-1.1/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-1.1/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-1.1/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-1.1/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-1.1/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-1.1/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-1.1/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-1.1/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

- ОПК-1.2/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
- ОПК-1.2/Зн5 Типы и виды севооборотов
- ОПК-1.2/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью
- ОПК-1.2/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц
- ОПК-1.2/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
- ОПК-1.2/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
- ОПК-1.2/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
- ОПК-1.2/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
- ОПК-1.2/Зн15 Методика расчета норм высева семян
- ОПК-1.2/Зн16 Методы расчета доз удобрений
- ОПК-1.2/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-1.2/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-1.2/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-1.2/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-1.2/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-1.2/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-1.2/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-1.2/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-1.2/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-1.2/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-1.2/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.2/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-1.2/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-1.2/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-1.2/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-1.2/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-1.2/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-1.2/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-1.2/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте

ОПК-1.2/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах

ОПК-1.2/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте

ОПК-1.2/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)

ОПК-1.2/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота

ОПК-1.2/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.2/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-1.2/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-1.2/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ОПК-1.2/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-1.2/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-1.2/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-1.2/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-1.2/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-1.2/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-1.2/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

ОПК-1.2/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

ОПК-1.2/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

ОПК-1.2/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-1.2/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-1.2/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации

ОПК-1.2/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт

ОПК-1.2/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте

ОПК-1.2/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота

ОПК-1.2/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.2/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-1.2/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-1.2/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-1.2/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-1.2/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-1.2/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-1.2/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-1.2/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-1.2/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-1.2/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-1.2/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.3/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-1.3/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-1.3/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-1.3/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-1.3/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-1.3/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-1.3/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-1.3/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-1.3/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-1.3/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-1.3/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-1.3/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-1.3/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-1.3/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-1.3/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

ОПК-1.3/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития

ОПК-1.3/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей

ОПК-1.3/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений

- ОПК-1.3/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-1.3/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-1.3/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-1.3/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-1.3/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-1.3/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-1.3/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-1.3/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-1.3/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-1.3/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-1.3/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-1.3/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-1.3/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-1.3/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства
- ОПК-1.3/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота
- ОПК-1.3/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.3/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.3/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

- ОПК-1.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-1.3/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
- ОПК-1.3/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-1.3/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

- ОПК-1.3/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- ОПК-1.3/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-1.3/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
- ОПК-1.3/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- ОПК-1.3/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
- ОПК-1.3/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-1.3/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-1.3/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-1.3/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-1.3/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-1.3/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-1.3/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-1.3/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-1.3/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-1.3/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота
- ОПК-1.3/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- Владеть:*
- ОПК-1.3/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-1.3/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- ОПК-1.3/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-1.3/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-1.3/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-1.3/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-1.3/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-1.3/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-1.3/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-1.3/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-1.3/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-1.3/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ПК-П1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

ПК-П1.1 Использует биологические особенности сельскохозяйственных культур для разработки решений задач в области производства продукции растениеводства

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 биологические особенности сельскохозяйственных культур для разработки решений задач в области производства продукции растениеводства

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 использовать биологические особенности сельскохозяйственных культур для разработки решений задач в области производства продукции растениеводства

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 способностью использовать биологические особенности сельскохозяйственных культур для разработки решений задач в области производства продукции растениеводства

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Растениеводство» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	55	3	20	32	62	Экзамен (27)
Всего	144	4	55	3	20	32	62	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	17	3	4	10	127	Контроль ная работа Экзамен
Всего	144	4	17	3	4	10	127	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	эго	эаудиторная контактная работа	кционные занятия	актические занятия	мостоятельная работа	анируемые результаты с	чения, соответственные с	ультатами освоения	граммы

	Всё	Вн	Лег	Прз	Сам	Плз обу рез. про
Раздел 1. Факторы жизни и технология выращивания колосовы культур. Кукуруза. Рис.	54		10	16	28	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П1.1
Тема 1.1. Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований в растениеводстве.	4		2		2	
Тема 1.2. Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.	4			2	2	
Тема 1.3. Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Зимостойкость. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.	4		2		2	
Тема 1.4. Фазы вегетации, этапы органогенеза, стадии развития, условия для их прохождения.	4			2	2	
Тема 1.5. Фазы вегетации зерновых культур. Отличительные признаки хлебов в фазе выхода в трубку и спелости зерна.	4			2	2	
Тема 1.6. Озимая пшеница. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	4		2		2	
Тема 1.7. Пшеница. Виды и их отличия. Хозяйственная группировка видов.	4			2	2	
Тема 1.8. Пшеница Основные разновидности твердой и мягкой пшеницы. Сорта.	4			2	2	
Тема 1.9. Озимый ячмень, озимая рожь. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	4		2		2	
Тема 1.10. Ячмень. Классификация, разновидности, сорта.	4			2	2	

Тема 1.11. Рожь, тритикале, овес. Морфологическое строение, классификация, сорта.	4			2	2	
Тема 1.12. Кукуруза. Рис. Значение, распространение. Требование к факторам внешней среды Технология выращивания.	6		2		4	
Тема 1.13. Кукуруза. Морфологические отличия подвидов. Сорта и гибриды. Анализ продуктивности початка основных подвидов.	4			2	2	
Раздел 2. Зернобобовые и масличные культуры. Корнеплоды, клубнеплоды. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Классификация, значение, распространение.	60		10	16	34	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П1.1
Тема 2.1. Сорго, просо, рис, гречиха. Хозяйственная группировка видов. Морфологические отличия видов. Сорта, гибриды.	6			2	4	
Тема 2.2. Зернобобовые культуры. Значение зернобобовых культур, биологическая фиксация азота Горох. Соя. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.	6		2		4	
Тема 2.3. Зерновые бобовые культуры. Отличия видов по плодам, семенам и вегетативным органам.	4			2	2	
Тема 2.4. Горох, соя. Отличительные признаки видов и групп. Сорта.	4			2	2	
Тема 2.5. Масличные культуры. Значение и распространение. Подсолнечник. Клещевина. Биологические особенности. Технология выращивания.	6		2		4	
Тема 2.6. Масличные культуры. Морфологические отличия видов по плодам, семенам, соцветиям и вегетативным органам.	4			2	2	
Тема 2.7. Подсолнечник, клещевина. Морфология растений. Классификация. Сорта. Крестоцветные.	4			2	2	

Тема 2.8. Корнеплоды. Значение и распространение. Сахарная свекла Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	4		2		2	
Тема 2.9. Корнеплоды. Отличие по семенам. Сахарная свекла Морфологическое и анатомическое строение корнеплода. Сорты.	4			2	2	
Тема 2.10. Клубнеплоды. Значение и распространение. Картофель, топинамбур. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Приемы обновления посадочного материала.	4		2		2	
Тема 2.11. Клубнеплоды, строение, морфология, сорта.	4			2	2	
Тема 2.12. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Люцерна Значение и распространение, требования к условиям произрастания. Технология выращивания люцерны на семена и зеленую массу.	5		2		3	
Тема 2.13. Многолетние бобовые травы, классификация, морфологическое строение, сорта. Расчет норм высева.	5			2	3	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 3.1. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-1.3 ПК-П1.1
Итого	117	3	20	32	62	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы

Раздел 1. Факторы жизни и технология выращивания колосовы культур. Кукуруза.Рис.	63		4	6	53	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П1.1
Тема 1.1. Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований в растениеводстве.	4		2		2	
Тема 1.2. Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.	4			2	2	
Тема 1.3. Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Зимостойкость. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.	5				5	
Тема 1.4. Фазы вегетации, этапы органогенеза, стадии развития, условия для их прохождения.	5				5	
Тема 1.5. Фазы вегетации зерновых культур. Отличительные признаки хлебов в фазе выхода в трубку и спелости зерна.	3				3	
Тема 1.6. Озимая пшеница. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	4		2		2	
Тема 1.7. Пшеница. Виды и их отличия. Хозяйственная группировка видов.	7			2	5	
Тема 1.8. Пшеница Основные разновидности твердой и мягкой пшеницы. Сорты.	2				2	
Тема 1.9. Озимый ячмень, озимая рожь. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	3				3	
Тема 1.10. Ячмень. Классификация, разновидности, сорта.	5				5	
Тема 1.11. Рожь, тритикале, овес. Морфологическое строение, классификация, сорта.	5				5	

Тема 1.12. Кукуруза. Рис. Значение, распространение. Требование к факторам внешней среды Технология выращивания.	9				9	
Тема 1.13. Кукуруза. Морфологические отличия подвидов. Сорты и гибриды. Анализ продуктивности початка основных подвидов.	7			2	5	
Раздел 2. Зернобобовые и масличные культуры. Корнеплоды, клубнеплоды. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Классификация, значение, распространение.	78			4	74	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П1.1
Тема 2.1. Сорго, просо, рис, гречиха. Хозяйственная группировка видов. Морфологические отличия видов. Сорты, гибриды.	10				10	
Тема 2.2. Зернобобовые культуры. Значение зернобобовых культур, биологическая фиксация азота Горох. Соя. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.	10				10	
Тема 2.3. Зерновые бобовые культуры. Отличия видов по плодам, семенам и вегетативным органам.	7			2	5	
Тема 2.4. Горох, соя. Отличительные признаки видов и групп. Сорты.	2				2	
Тема 2.5. Масличные культуры. Значение и распространение. Подсолнечник. Клещевина. Биологические особенности. Технология выращивания.	5				5	
Тема 2.6. Масличные культуры. Морфологические отличия видов по плодам, семенам, соцветиям и вегетативным органам.	7			2	5	
Тема 2.7. Подсолнечник, клещевина. Морфология растений. Классификация. Сорты. Крестоцветные.	2				2	

Тема 2.8. Корнеплоды. Значение и распространение. Сахарная свекла Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.	5				5	
Тема 2.9. Корнеплоды. Отличие по семенам. Сахарная свекла Морфологическое и анатомическое строение корнеплода. Сорты.	5				5	
Тема 2.10. Клубнеплоды. Значение и распространение. Картофель, топинамбур. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Приемы обновления посадочного материала.	5				5	
Тема 2.11. Клубнеплоды, строение, морфология, сорта.	5				5	
Тема 2.12. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Люцерна Значение и распространение, требования к условиям произрастания. Технология выращивания люцерны на семена и зеленую массу.	5				5	
Тема 2.13. Многолетние бобовые травы, классификация, морфологическое строение, сорта. Расчет норм высева.	10				10	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 3.1. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-1.3 ПК-П1.1
Итого	144	3	4	10	127	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Факторы жизни и технология выращивания колосовых культур. Кукуруза. Рис.
(Заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 53ч.; Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)

Тема 1.1. Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований в растениеводстве.
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Введение. Растениеводство - основная отрасль с.-х. производства. Биология - научная основа растениеводства. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований в растениеводстве.

Тема 1.2. Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Общие особенности хлебных злаков. Морфологическое строение. Отличия по соцветиям и зерну. Строение зерновки.

Тема 1.3. Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Зимостойкость. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Различия озимых и яровых культур по требованиям к условиям произрастания. Зимостойкость. Закалка и контроль за ходом перезимовки озимых хлебов.

Тема 1.4. Фазы вегетации, этапы органогенеза, стадии развития, условия для их прохождения.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Фазы вегетации, этапы органогенеза, стадии развития, условия для их прохождения.

Тема 1.5. Фазы вегетации зерновых культур. Отличительные признаки хлебов в фазе выхода в трубку и спелости зерна.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)

Фазы вегетации зерновых культур. Отличительные признаки хлебов в фазе выхода в трубку и спелости зерна.

Тема 1.6. Озимая пшеница. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Озимая пшеница. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

Тема 1.7. Пшеница. Виды и их отличия. Хозяйственная группировка видов.

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Пшеница. Виды и их отличия. Хозяйственная группировка видов.

Тема 1.8. Пшеница Основные разновидности твердой и мягкой пшеницы. Сорты.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Пшеница Основные разновидности твердой и мягкой пшеницы. Сорты.

Тема 1.9. Озимый ячмень, озимая рожь. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)

Озимый ячмень, озимая рожь. Значение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

Тема 1.10. Ячмень. Классификация, разновидности, сорта.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Ячмень. Классификация, разновидности, сорта.

Тема 1.11. Рожь, тритикале, овес. Морфологическое строение, классификация, сорта.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Рожь, тритикале, овес. Морфологическое строение, классификация, сорта.

Тема 1.12. Кукуруза. Рис. Значение, распространение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 9ч.)

Кукуруза. Рис. Значение, распространение. Требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

Тема 1.13. Кукуруза. Морфологические отличия подвидов. Сорта и гибриды. Анализ продуктивности початка основных подвидов.

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Кукуруза. Морфологические отличия подвидов. Сорта и гибриды. Анализ продуктивности початка основных подвидов.

Раздел 2. Зернобобовые и масличные культуры. Корнеплоды, клубнеплоды. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Классификация, значение, распространение.

(Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 34ч.; Заочная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 74ч.)

Тема 2.1. Сорго, просо, рис, гречиха. Хозяйственная группировка видов. Морфологические отличия видов. Сорта, гибриды.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Сорго, просо, рис, гречиха. Хозяйственная группировка видов. Морфологические отличия видов. Сорта, гибриды.

Тема 2.2. Зернобобовые культуры. Значение зернобобовых культур, биологическая фиксация азота Горох. Соя. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Зернобобовые культуры. Значение зернобобовых культур, биологическая фиксация азота Горох. Соя. Требования к условиям произрастания. Технология выращивания.

Тема 2.3. Зерновые бобовые культуры. Отличия видов по плодам, семенам и вегетативным органам.

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Зерновые бобовые культуры. Отличия видов по плодам, семенам и вегетативным органам.

Тема 2.4. Горох, соя. Отличительные признаки видов и групп. Сорта.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Горох, соя. Отличительные признаки видов и групп. Сорта.

Тема 2.5. Масличные культуры. Значение и распространение. Подсолнечник. Клещевина. Биологические особенности. Технология выращивания.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Масличные культуры. Значение и распространение. Подсолнечник. Клещевина. Биологические особенности. Технология выращивания.

Тема 2.6. Масличные культуры. Морфологические отличия видов по плодам, семенам, соцветиям и вегетативным органам.

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Масличные культуры. Морфологические отличия видов по плодам, семенам, соцветиям и вегетативным органам.

Тема 2.7. Подсолнечник, клещевина. Морфология растений. Классификация. Сорта. Крестоцветные.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Подсолнечник, клещевина. Морфология растений. Классификация. Сорта. Крестоцветные.

Тема 2.8. Корнеплоды. Значение и распространение. Сахарная свекла Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Корнеплоды. Значение и распространение. Сахарная свекла Особенности роста и развития, требования к факторам внешней среды. Технология выращивания.

Тема 2.9. Корнеплоды. Отличие по семенам. Сахарная свекла Морфологическое и анатомическое строение корнеплода. Сорта.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Корнеплоды. Отличие по семенам. Сахарная свекла Морфологическое и анатомическое строение корнеплода. Сорта.

Тема 2.10. Клубнеплоды. Значение и распространение. Картофель, топинамбур. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Приемы обновления посадочного материала.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Клубнеплоды. Значение и распространение. Картофель, топинамбур. Особенности роста и развития, требования к условиям произрастания. Технология выращивания. Приемы обновления посадочного материала.

Тема 2.11. Клубнеплоды, строение, морфология, сорта.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Клубнеплоды, строение, морфология, сорта.

Тема 2.12. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Люцерна Значение и распространение, требования к условиям произрастания. Технология выращивания люцерны на семена и зеленую массу.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Люцерна Значение и распространение, требования к условиям произрастания. Технология выращивания люцерны на семена и зеленую массу.

Тема 2.13. Многолетние бобовые травы, классификация, морфологическое строение, сорта. Расчет норм высева.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Многолетние бобовые травы, классификация, морфологическое строение, сорта. Расчет норм высева.

Раздел 3. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 3.1. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Промежуточная аттестация

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Факторы жизни и технология выращивания колосовы культур. Кукуруза.Рис.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Основная задача земледелия и растениеводства - это...:

производство продуктов питания
производство кормов для животноводства
производство сырья для промышленности
производство лекарственных препаратов
улучшение машинно-тракторного парка

2. Главное средство производства в растениеводстве - это...:

почва
культурное растение
обработка почвы
улучшение питательного режима
улучшение воздушного и теплового режимов

3. Условия, необходимые для жизни растений:

технология выращивания
технология переработки продукции
технология хранения продукции
технология получения качественной продукции
способы управления климатическими условиями зоны выращивания

4. Причины непрерывности и возобновляемости сельскохозяйственного производства:

необходимость повышения плодородия почвы
необходимость повышения качества продукции
невозможность длительного хранения

постоянно растущая численность населения

5. Направления, необходимые для перспективного развития растениеводства:
развитие сельского хозяйства при использовании современных технологий
рациональное размещение производственных сил
решение проблем производственных отношений
реформирование АПК страны
обеспечение расширенного воспроизводства биоресурсов и их экономия

6. Предпосылки для перевода сельского хозяйства на новый уровень ...:
научно-обоснованная стратегия интенсификации АПК
разработки по освоению адаптивно-ландшафтных и альтернативных технологий
выращивания
разработки по освоению энерго- и ресурсосберегающих технологий выращивания
теоретические
практические

7. Расположите в хронологическом порядке ученых, которые занимались развитием науки «Растениеводство»:

Ломоносов
Болотов
Комов
Тимирязев
Стебут
Прянишников

8. Условия необходимые для восстановления плодородия почв ...:
внесение органических удобрений
выращивание бобовых культур
внедрение альтернативных и ресурсосберегающих технологий
применение прямого посева
выращивание злаковых трав
орошение

9. Мероприятия, предусматривающие переход на современные технологии в растение-водстве...:

управление растительными остатками
защита почв от ветровой и водной эрозии
использование определенных сортов семян
подбор специальной техники
подбор минеральных удобрений
использование бактериальных удобрений

10. Растениеводство имеет связь с такими научными дисциплинами как ...:

земледелие
агрехимия
агрометеорология
экономика
природоведение
черчение

11. Последствия игнорирования законов земледелия :

деградация почв
повышение продуктивности культур
обеднение почв элементами питания
воспроизводство плодородия почв

12. Элементы интенсификации земледелия...:

химизация
мелиорация

современные технологии
выведение новых сортов
разработка новых удобрений

13. Элементы технологии выращивания...:

севооборот
обработка почвы
защита растений от вредных патогенов
регулирование микробиологических процессов
землеустройство природных территорий

14. Оценка роли севооборота проводится по таким критериям, как :

биологизация растениеводства
регулирование режима органического вещества почвы и элементов питания
поддержание удовлетворительного структурного состояния почвы
регулирование фитосанитарного состояния посевов и почвы
регулирование водного баланса агроценозов
изменение мощности пахотного горизонта
улучшение работы микроорганизмов

15. Системой земледелия называется:

комплекс методов и технологий производства продукции растениеводства
комплекс методов и технологий производства продукции животноводства
комплекс методов и технологий производства зерновых культур
комплекс методов и технологий производства многолетних трав

16. Целью системы земледелия является:

производство экологически и экономически обоснованной, конкурентоспособной продукции растениеводства
производство экологически и экономически обоснованной, конкурентоспособной продукции животноводства
производство экологически и экономически обоснованной продукции бахчевых культур
производство экологически и экономически обоснованной продукции овощных культур

17. Методы производства растениеводческой продукции :

примитивный
экстенсивный
сбалансированный
беспестицидный
биологический
техногенно-химический
продуктивный
интенсивный

18. Формирование урожая подчиняется законам:

Формирование урожая подчиняется законам:

19. Действие законов земледелия осуществляется через:

Действие законов земледелия осуществляется через:

20. В современных технологиях выращивания культур можно выделить следующие под-системы (блоки):

агротехнический
водно-воздушный
почвенно-климатический
мелиоративный
организационно-экономический

экологический

21. В агротехническом и мелиоративном блоках целью является:
воспроизводство плодородия почвы
реконструкция земель
восстановление влагозапасов
снижение отрицательного действия неблагоприятных факторов
уменьшение потерь влаги и элементов питания

22. В организационно-экономическом блоке целью является:
создание максимально эффективных форм и методов организации и оплаты труда
снижение себестоимости продукции
снижение производственных затрат
повышение нормы рентабельности
увеличение чистого дохода
повышение валовой продукции

23. В экологическом блоке целью является:
создание максимально благоприятной природоохранной обстановки
охрана труда при выращивании полевых культур
обеспечение чистоты водоемов
обеспечение чистоты почвы
снижение пестицидной нагрузки
использование биопрепаратов

24. Какие части составляют нормативно-технологическую систему земледелия?
технологическая модель плодородия почв
технологические карты выращивания культур
эффективность нормативно-технологического агро-мелиоративного комплекса
эффективность биоэнергетического потенциала
технологическая модель структуры почвы

Раздел 2. Зернобобовые и масличные культуры. Корнеплоды, клубнеплоды. Многолетние кормовые травы: бобовые и злаковые. Классификация, значение, распространение.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Создание модели плодородия почвы осуществляется на основе ...:
затрат на удобрения
затрат на уборку
затрат на посев
затрат на пестициды
затрат на воду

2. Создание технологических карт осуществляется на основе ...:
севооборота
системы удобрений
системы обработки почвы
способа посева
системы защиты растений
способа уборки

3. Принцип современных систем земледелия и технологий выращивания ...:
принцип зональности
принцип техногенности
принцип мелиоративности
принцип экологичности

4. Системой удобрения называется:

комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы, урожайности возделываемых культур и улучшения качества продукции

комплекс агрономических и мелиоративных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы

комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения урожайности возделываемых культур

комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях улучшения качества продукции

5. Система удобрения культуры - это... ?

комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы, урожайности возделываемых культур и улучшения качества продукции

комплекс агрономических и мелиоративных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы

комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях повышения урожайности возделываемых культур

комплекс агрономических и организационных мероприятий по использованию удобрений в целях улучшения качества продукции

6. Система удобрения культуры - это... ?

план применения органических и минеральных удобрений, предусматривающий дозы, формы удобрений, сроки и способы их внесения в целях получения планируемого урожая

план применения бактериальных удобрений, предусматривающий дозы, формы удобрений, сроки и способы их внесения в целях получения планируемого урожая

план применения мелиорантов, предусматривающий улучшение почвы

план применения органических и минеральных удобрений, предусматривающий повышение качества планируемого урожая

7. Системой удобрения в севообороте называется:

план распределения удобрений по полям севооборота с учетом, как прямого действия удобрений, так и их последствий

план распределения мелиорантов по полям севооборота для повышения урожая и качества продукции

план распределения микроудобрений по полям севооборота с учетом, как прямого действия удобрений, так и их последствий

план распределения органических удобрений по полям севооборота с учетом, как прямого действия удобрений, так и их последствий

8. Почему внесение азотных удобрений не ограничивается применением их осенью... ?

Почему внесение азотных удобрений не ограничивается применением их осенью... ?

9. Как азотные удобрения влияют на растения... ?

Как азотные удобрения влияют на растения... ?

10. Почему внесение фосфорных удобрений необходимо при посеве... ?

поскольку трудно усваиваются

поскольку они не эффективны

поскольку они легко вымываются

поскольку они легко доступны

11. Как фосфорные удобрения влияют на растения... ?

укрепляют корневую систему

улучшают качество зерна

повышают зимостойкость и засухоустойчивость

улучшают процессы опыления

12. Почему не все калийные удобрения хорошо переносят растения... ?

поскольку они содержат хлор, который не переносит большинство культур

поскольку они мало эффективны
поскольку они имеют щелочные формы
поскольку они трудноусвояемые

13. Органические удобрения - это... ?

вещества растительного и животного происхождения
вещества животного происхождения
вещества растительного происхождения
вещества промышленного производства

14. Какие удобрения относятся к органическим... ?

навоз
сапропель
птичий помет
солома
компосты
зеленое удобрение
борно-магниевое удобрение
азотно-цинковое удобрение

15. Какие различают способы внесения удобрений... ?

основное
припосевное
подкорки
вегетационные
предуборочные

16. При какой технологии выращивания пшеницы получаются наибольшие прямые за-траты...?

традиционная, с применением вспашки
современная
нулевая
поверхностная

17. При какой технологии выращивания пшеницы получают наименьшую себестоимость продукции...?

традиционная, с применением вспашки
современная
нулевая
поверхностная

18. При какой технологии выращивания пшеницы получают наибольший коэффициент возврата средств...?

традиционная, с применением вспашки
современная
нулевая
поверхностная

19. Одним из ключевых факторов стоимости получаемого сельхозпродукта является...:
его энергоемкость, т.е. количество энергии, затрачиваемое на производство единицы продукции

количество энергии, затрачиваемое на производство сельхозтехники
количество энергии, затрачиваемое на работу сельхозтехники
количество энергии, затрачиваемое на посев и уборку культуры

20. За счет чего можно обеспечить экономию энергии в сельском хозяйстве...?

путем внедрения энергосберегающих машин
за счет повышения уровня использования вторичных энергетических ресурсов
путем улучшения плодородия почвы
за счет природоохранных мероприятий

21. Важным аспектом энергосбережения является...?

включение в севооборот культур, предназначенных для использования в качестве биотоплива
включение в севооборот сидеральных культур
включение в севооборот многолетних и однолетних трав
включение в севооборот фитомелиоративных культур

22. Масло какой культуры является альтернативой дизельному топливу, применяемому ныне для сельхозтехники в хозяйствах АПК ...?

рапс
козлятник восточный
эспарцет
сераделла
сосновик борщевского

23. Преимущество рапсового биотоплива заключается в...?

экологически безопасном воздействии на почву и атмосферу
нет токсичности
нет пожаробезопасности
дешевизне себестоимости в 4 раза, по сравнению с соляровкой
очищении сельхозплощадей от азота вносимых азотных удобрений, что уменьшает загрязнение ими подземных и поверхностных вод
улучшении плодородия почвы
международном аспекте

24. Технологией выращивания называется:

система агроприемов и материально-технических средств, направленных на производство растениеводческой продукции, получение прибыли и восстановление плодородия почв
система агроприемов и материально-технических средств, направленных только на производство растениеводческой продукции

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Вопросы к экзамену

1. Растениеводство, как наука и отрасль сельхозпроизводства.
2. Значение и районированные сорта гречихи. Особенности цветения и созревания гречихи. Значение пчел в ее опылении.
3. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и качество. Законы земледелия.
4. Рассчитать норму высева зерновой кукурузы.
5. Значение и районированные сорта риса. Требования к факторам внешней среды.
6. Общая характеристика зерновых культур. Морфологические и биологические особенности. Химический состав зерна (на примере озимой пшеницы).
7. Рассчитать норму высева подсолнечника.

8. Технология выращивания подсолнечника.
9. Фазы вегетации хлебных злаков, их характеристика, продолжительность (на примере озимой пшеницы).
10. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Их роль в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.
11. Причины гибели озимых при перезимовке. Меры борьбы с ними. Фазы закаливания растений.
12. Рассчитать норму высева сои.
13. Технология выращивания риса.
14. Элементы технологии выращивания, применяемые при возделывании полевых культур. Система удобрения (на примере озимой пшеницы).
15. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
16. Показатели качества зерна мягкой пшеницы, их характеристика.
17. Значение и районированные гибриды кукурузы. Требования к факторам внешней среды.
18. Рассчитать норму высева сахарной свеклы.
19. Показатели качества масла (йодное и кислотное число, число омыления). Характеристика групп подсолнечника.
20. Технология выращивания кукурузы.
21. Рассчитать норму высева сахарной свеклы.
22. Отличия между хлебами 1 и 2 группы.
23. Значение гороха, как продовольственной и кормовой культуры. Требования к условиям произрастания.
24. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки и их обоснование. Преимущества и недостатки.
25. Технология выращивания сои.
26. Рассчитать норму высева гороха.
27. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца. Правила отбора.
28. Технология выращивания подсолнечника.
29. Полевая всхожесть семян, пути ее повышения. Энергия прорастания.
30. Технология выращивания сахарной свеклы.
31. Правила отбора массы 1000 семян. Определение влажности семян.
32. Значение клубнеплодов, районированные сорта. Требования картофеля к факторам внешней среды.
33. Рассчитать норму высева гречихи.
34. Сортировка, калибровка, протравливание, инкрустирование и другие приемы предпосевной обработки семян.
35. Технология выращивания люцерны на семена.
36. Жизненный цикл корнеплодов. Отклонения в развитии. Отрасли свекловодства.
37. Технология выращивания гречихи.
38. Классификация клубнеплодов. Значение топинамбура.
39. Технология выращивания люцерны на зеленый корм.
40. Классификация видов пшеницы. ее характеристика. Классификация ячменя.
41. Значение и районированные сорта сахарной свеклы. Требования к факторам внешней среды.
42. Классификация ржи, тритикале и овса.
43. Технология выращивания картофеля.
44. Отличия зернобобовых культур по всходам и листьям.
45. Значение подсолнечника и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
46. Рассчитать норму высева сахарной свеклы.
47. Биологическая фиксация азота горохом, ее значение. Внешнее строение зерна.
48. Значение клеверицы и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
49. Классификация сорго и просо.
50. Значение люцерны и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
51. Классификация риса и гречихи.
52. Рассчитать норму высева картофеля.

53. Технология выращивания клещевины.
54. Классификация растительных масел по высыхаемости.
55. Значение озимого ячменя, как кормовой культуры. Требования к факторам внешней среды.
56. Классификация подсолнечника. Районированные сорта и гибриды масличных культур.
57. Технология выращивания озимого ячменя.
58. Классификация гороха и сои. Химический состав зерна сои.
59. Значение ржи и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
60. Классификация сахарной свеклы по способу использования. Характеристика корневой системы и листьев по годам жизни.
61. Технология выращивания озимой ржи.
62. Рассчитать норму высева озимой пшеницы.
63. Строение корнеплода сахарной свеклы. Характеристика отдельных частей.
64. Значение сорго и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
65. Причины вырождения картофеля. Характеристика корневой системы, листьев и плодов.
66. Значение просо и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
67. Виды многолетних бобовых трав, их значение в сельхозпроизводстве.
68. Народнохозяйственное значение тритикале, районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
69. Виды многолетних злаковых трав, их значение в сельхозпроизводстве.
70. Технология выращивания тритикале.
71. Способы уборки зерновых культур, их агротехническая оценка. Виды потерь урожая и пути их устранения.
72. Рассчитать норму высева озимого ячменя.
73. Технология выращивания гороха.
74. Уход за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний и ранне-весенний периоды.
75. Значение сои и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
76. Яровые зерновые культуры и их отличие от озимых зерновых культур.
77. Технология выращивания сорго.
78. Что такое десикация посевов. Охарактеризуйте на примере подсолнечника и клещевины.
79. Технология выращивания просо.

Заочная форма обучения, Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П.1

Вопросы/Задания:

1. Вопросы к экзамену

1. Растениеводство, как наука и отрасль сельхозпроизводства.
2. Значение и районированные сорта гречихи. Особенности цветения и созревания гречихи. Значение пчел в ее опылении.
3. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и качество. Законы земледелия.
4. Рассчитать норму высева зерновой кукурузы.
5. Значение и районированные сорта риса. Требования к факторам внешней среды.
6. Общая характеристика зерновых культур. Морфологические и биологические особенности. Химический состав зерна (на примере озимой пшеницы).
7. Рассчитать норму высева подсолнечника.
8. Технология выращивания подсолнечника.
9. Фазы вегетации хлебных злаков, их характеристика, продолжительность (на примере озимой пшеницы).
10. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Их роль в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.
11. Причины гибели озимых при перезимовке. Меры борьбы с ними. Фазы закалки растений.
12. Рассчитать норму высева сои.
13. Технология выращивания риса.
14. Элементы технологии выращивания, применяемые при возделывании полевых культур. Система удобрения (на примере озимой пшеницы).

15. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
16. Показатели качества зерна мягкой пшеницы, их характеристика.
17. Значение и районированные гибриды кукурузы. Требования к факторам внешней среды.
18. Рассчитать норму высева сахарной свеклы.
19. Показатели качества масла (йодное и кислотное число, число омыления). Характеристика групп подсолнечника.
20. Технология выращивания кукурузы.
21. Рассчитать норму высева сахарной свеклы.
22. Отличия между хлебами 1 и 2 группы.
23. Значение гороха, как продовольственной и кормовой культуры. Требования к условиям произрастания.
24. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки и их обоснование. Преимущества и недостатки.
25. Технология выращивания сои.
26. Рассчитать норму высева гороха.
27. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца. Правила отбора.
28. Технология выращивания подсолнечника.
29. Полевая всхожесть семян, пути ее повышения. Энергия прорастания.
30. Технология выращивания сахарной свеклы.
31. Правила отбора массы 1000 семян. Определение влажности семян.
32. Значение клубнеплодов, районированные сорта. Требования картофеля к факторам внешней среды.
33. Рассчитать норму высева гречихи.
34. Сортировка, калибровка, протравливание, инкрустирование и другие приемы предпосевной обработки семян.
35. Технология выращивания люцерны на семена.
36. Жизненный цикл корнеплодов. Отклонения в развитии. Отрасли свекловодства.
37. Технология выращивания гречихи.
38. Классификация клубнеплодов. Значение топинамбура.
39. Технология выращивания люцерны на зеленый корм.
40. Классификация видов пшеницы. ее характеристика. Классификация ячменя.
41. Значение и районированные сорта сахарной свеклы. Требования к факторам внешней среды.
42. Классификация ржи, тритикале и овса.
43. Технология выращивания картофеля.
44. Отличия зернобобовых культур по всходам и листьям.
45. Значение подсолнечника и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
46. Рассчитать норму высева сахарной свеклы.
47. Биологическая фиксация азота горохом, ее значение. Внешнее строение зерна.
48. Значение клеверины и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
49. Классификация сорго и просо.
50. Значение люцерны и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
51. Классификация риса и гречихи.
52. Рассчитать норму высева картофеля.
53. Технология выращивания клеверины.
54. Классификация растительных масел по высыхаемости.
55. Значение озимого ячменя, как кормовой культуры. Требования к факторам внешней среды.
56. Классификация подсолнечника. Районированные сорта и гибриды масличных культур.
57. Технология выращивания озимого ячменя.
58. Классификация гороха и сои. Химический состав зерна сои.
59. Значение ржи и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
60. Классификация сахарной свеклы по способу использования. Характеристика корневой системы и листьев по годам жизни.
61. Технология выращивания озимой ржи.

62. Рассчитать норму высева озимой пшеницы.
63. Строение корнеплода сахарной свеклы. Характеристика отдельных частей.
64. Значение сорго и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
65. Причины вырождения картофеля. Характеристика корневой системы, листьев и плодов.
66. Значение просо и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
67. Виды многолетних бобовых трав, их значение в сельхозпроизводстве.
68. Народнохозяйственное значение тритикале, районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
69. Виды многолетних злаковых трав, их значение в сельхозпроизводстве.
70. Технология выращивания тритикале.
71. Способы уборки зерновых культур, их агротехническая оценка. Виды потерь урожая и пути их устранения.
72. Рассчитать норму высева озимого ячменя.
73. Технология выращивания гороха.
74. Уход за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний и ранне-весенний периоды.
75. Значение сои и районированные сорта. Требования к факторам внешней среды.
76. Яровые зерновые культуры и их отличие от озимых зерновых культур.
77. Технология выращивания сорго.
78. Что такое десикация посевов. Охарактеризуйте на примере подсолнечника и кле-щевины.
79. Технология выращивания просо.

Заочная форма обучения, Третий семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-П1.1

Вопросы/Задания:

1. Задание 1. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян куку-рузы на зерно при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 50 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян - 315 г
- чистота - 96 %
- всхожесть лабораторная - 98 %
- всхожесть полевая - 88 %
- выживаемость – 88 %

2. Задание 2. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян под-солнечника при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 55 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 78 г
- чистота – 95 %
- всхожесть лабораторная - 97 %
- всхожесть полевая - 90 %
- выживаемость - 84 %

3. Задание 3. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сои при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 370 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 215 г
- чистота – 99 %
- всхожесть лабораторная – 85 %
- всхожесть полевая – 70 %
- выживаемость – 88 %

4. Задание 4. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян са-харной свеклы при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 105 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 42 г
- чистота – 98 %
- всхожесть лабораторная – 97 %
- всхожесть полевая – 90 %
- выживаемость – 89 %

5. Задание 5. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян куку-рузы на зерно при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 55 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 310 г
- чистота - 99 %
- всхожесть лабораторная - 93 %
- всхожесть полевая - 85 %
- выживаемость - 85 %

6. Задание 6. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян под-солнечника при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 43 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 70 г
- чистота - 98 %
- всхожесть лабораторная - 95 %
- всхожесть полевая - 87 %
- выживаемость - 90 %

7. Задание 7. Найти весовую (кг/га) и числовую (млн. шт./га) норму высева семян сои при следующих исходных данных:

- густота стояния перед уборкой - 400 тыс. растений на 1 га;
- масса 1000 семян – 210 г
- чистота - 97 %
- всхожесть лабораторная - 81 %
- всхожесть полевая - 73 %
- выживаемость - 86 %

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Савельев В. А. Растениеводство / Савельев В. А.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 316 с. - 978-5-8114-8194-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/173115.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Растениеводство: учебник для вузов / Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В., Артюхова С. В.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 604 с. - 978-5-507-44799-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/243341.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Растениеводство / Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с. - 978-5-8114-1950-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212123.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ШЕУДЖЕН А.Х. Агробиохимия: методы расчета доз удобрений и приемы внесения: учеб. пособие / ШЕУДЖЕН А.Х., Онищенко Л.М., Булдыкова И.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 141 с. - 978-907294-37-0. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. Znanium.com - Znanium.com
2. <https://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
3. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

622гл

Кондиционер Fosot NATAL T12H-SNa/1/T12H-SNa/O - 1 шт.

Панель Samsung 65 WM65R Flip Chart белый E-LED BLU LED 8 ms с модулем и кронштейном - 1 шт.

Стол ученический двухместный 1300x550x750ЛДСП ольха - 16 шт.

Стул ISO Black - 31 шт.

Компьютерный класс

726гл

Витрина для образцов - 1 шт.

Мультимедийная доска - 1 шт.

набор инструм. для опред. объемной массы - 16 шт.

Объемный лого на стене - 1 шт.

панель LCD SONY KDL-46S2000 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

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).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (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.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

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

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального 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 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).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального 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);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной

дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– 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.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина Растениеводство ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины