

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

Факультет агрономии и экологии Генетики, селекции и семеноводства



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
протокол от 28.04.2025 № 19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«СОРТОВЕДЕНИЕ И АПРОБАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра генетики, селекции и
семеноводства Гончаров С.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 699, 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		Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14
2		Руководитель образовательной программы	Казакова В.В.	Согласовано	28.04.2025, № 19

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является приобретение системы знаний о сорте и его модели, исходном материале и методах его создания, методах оценки сортов по хозяйственно – ценным признакам, организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян

Задачи изучения дисциплины:

- осознание значения сорта и гибрида в сельскохозяйственном производстве (по-вышение урожайности, качества продукции, устойчивости к болезням и вредителям), сортосмены и сортообновления,;
- освоение организационных и технологических приемов получения семян высокого качества, оценка сортовых и семенных качеств;
- изучение сертификации семян, защиты интеллектуальных прав селекционеров и защите прав потребителей семян.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П2 Способен участвовать в планировании и подборе сортов растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний

ПК-П2.1 Участвует под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и подборе сортов растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми для планирования и проведения испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность и на хозяйственную полезность

ПК-П2.1/Зн2 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность и на хозяйственную полезность

ПК-П2.1/Зн3 Знает правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность и на хозяйственную полезность

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Умеет пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность и на хозяйственную полезность

ПК-П2.1/Ум2 Умеет планировать проведение испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность и на хозяйственную полезность

ПК-П2.1/Ум3 Умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность и на хозяйственную полезность

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Владеет навыками разработки программы испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием

ПК-П2.1/Нв2 Владеет навыками разработки программы экспериментов в рамках государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с заданием

ПК-П2.2 Выполняет сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний сортов исходя из технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Знает содержание заключения об отличимости сорта от общеизвестных сортов, однородности и стабильности

ПК-П2.2/Зн2 Знает порядок ведения государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию

ПК-П2.2/Зн3 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Умеет выполнять сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний для подготовки описания сорта и заключения по установленным параметрам

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Владеет навыками обобщения результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность с целью подготовки предложений о включении сортов в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

ПК-П2.2/Нв2 Владеет навыками обобщения результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность с целью подготовки предложений о включении сортов в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

ПК-П2.2/Нв3 Владеет навыками сбора и анализа результатов экспериментального этапа испытаний для подготовки описания сорта и заключения по установленным параметрам

ПК-П2.3 Участвует в организации и закладке и оформлении полевых опытов в рамках испытаний сортов и технологий их возделывания

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-П2.3/Зн2 Знает правила закладки полевых опытов при проведении испытаний на отличимость, однородность и стабильность

ПК-П2.3/Зн3 Знает методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Умеет проводить закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с методиками испытаний

ПК-П2.3/Ум2 Умеет производить уход за опытами в рамках испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Владеет навыками организации закладки и оформления полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний

ПК-П2.4 Производит учеты и наблюдения в опытах для оценки пригодности возделывания сортов по разработанным технологиям в соответствии с действующими методиками испытаний, вести первичную сортоиспытательную документацию

Знать:

ПК-П2.4/Зн1 Знает порядок проведения учетов в опытах для оценки пригодности возделывания сортов по разработанным технологиям в соответствии с действующими методиками испытаний

ПК-П2.4/Зн2 Знает специфику ухода за опытами при проведении испытаний растений по разработанным технологиям в соответствии с действующими методиками испытаний

ПК-П2.4/Зн3 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию

Уметь:

ПК-П2.4/Ум1 Умеет производить учеты и наблюдения в опытах опытах для оценки пригодности возделывания сортов по разработанным технологиям в соответствии с действующими методиками испытаний

ПК-П2.4/Ум2 Умеет вести первичную сортоиспытательную документацию

Владеть:

ПК-П2.4/Нв1 Владеет навыками выполнения экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с методиками, действующими в данной области

ПК-П2.5 Оценивает пригодность возделывания сортов в соответствии с действующими технологиями производства продукции растениеводства

Знать:

ПК-П2.5/Зн1 Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ПК-П2.5/Зн2 Знает методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность

Уметь:

ПК-П2.5/Ум1 Умеет оценивать пригодность возделывания сортов в соответствии с действующими технологиями производства продукции растениеводства

Владеть:

ПК-П2.5/Нв1 Владеет навыками оценивать пригодность возделывания сортов в соответствии с действующими технологиями производства продукции растениеводства

ПК-П3 Способен определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения сортоиспытаний с учетом особенностей зональных технологий возделывания

ПК-П3.1 Способен определять агротехнику возделывания культур и производить уход за опытами по проведению испытаний сортов и их оформление

Знать:

ПК-П3.1/Зн1 Знает агротехнику возделывания культур

ПК-П3.1/Зн2 Знает методику ухода за опытами по проведению испытаний сортов и их оформление

Уметь:

ПК-П3.1/Ум1 Умеет определять агротехнику возделывания культур и производить уход за опытами по проведению испытаний сортов и их оформление

Владеть:

ПК-П3.1/Нв1 Владеет навыками определения агротехники возделывания культур и производить уход за опытами по проведению испытаний сортов и их оформлени

ПК-П3.1/Нв2 Владеет навыками ухода за опытами по проведению испытаний сортов и их оформления

ПК-П3.2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:

ПК-П3.2/Зн1 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Уметь:

ПК-П3.2/Ум1 Умеет разрабатывать зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Владеть:

ПК-П3.2/Нв1 Владеет навыками разработки зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-П3.3 Знает перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

Знать:

ПК-П3.3/Зн1 Знает перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

Уметь:

ПК-П3.3/Ум1 Умеет использовать перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

Владеть:

ПК-П3.3/Нв1 Владеет навыками использования учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПК-П3.4 Умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами и обрабатывать результаты опытов в рамках проведения сортоиспытаний с учетом особенностей зональных технологий возделываний

Знать:

ПК-П3.4/Зн1 Знает компьютерные и телекоммуникационные средства для обработки результатов опытов в рамках проведения сортоиспытаний с учетом особенностей зональных технологий возделываний

ПК-П3.4/Зн2 Знает правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на хозяйственную полезность

Уметь:

ПК-П3.4/Ум1 Умеет пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности в рамках проведения сортоиспытаний с учетом особенностей зональных технологий возделываний, ведении электронной базы данных результатов

ПК-П3.4/Ум2 Умеет пользоваться электронными системами документооборота

ПК-П3.4/Ум3 Умеет обрабатывать результаты опытов в рамках проведения сортоиспытаний с учетом особенностей зональных технологий возделываний

Владеть:

ПК-П3.4/Нв1 Владеет навыками использования компьютерных и телекоммуникационных средств и обработки результатов опытов в рамках проведения сортоиспытаний с учетом особенностей зональных технологий возделываний

ПК-П5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ПК-П5.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

Знать:

ПК-П5.1/Зн1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

Уметь:

ПК-П5.1/Ум1 Умеет устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ПК-П5.1/Ум2 Умеет устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

Владеть:

ПК-П5.1/Нв1 Владеет навыками обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ПК-П5.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

Знать:

ПК-П5.2/Зн1 Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

Уметь:

ПК-П5.2/Ум1 Умеет определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

Владеть:

ПК-П5.2/Нв1 Владеет навыками определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

ПК-П5.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

Знать:

ПК-П5.3/Зн1 Знает порядок поиска сортов в государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию

Уметь:

ПК-П5.3/Ум1 Умеет искать сорта в реестре районированных сортов, допущенных к использованию

Владеть:

ПК-П5.3/Нв1 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 8, Заочная форма обучения - 8.

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

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	53	1		36	16	55	Зачет
Всего	108	3	53	1		36	16	55	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	11	1		6	4	97	Зачет
Всего	108	3	11	1		6	4	97	

5. Содержание дисциплины (модуля)

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

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Итоговая контактная работа	Практические занятия	Лекционная работа	Учебные результаты, соотнесенные с целями освоения дисциплины

	Всего	Внезуд	Лабора	Лекцио	Самост	Планир обучени результ програм
Раздел 1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.	20		6	2	12	ПК-ПЗ.4 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 1.1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития.	9		2	1	6	
Тема 1.2. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.	11		4	1	6	
Раздел 2. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. Достижения селекции	17		6	2	9	ПК-П2.2 ПК-П2.5
Тема 2.1. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности.	7		2	1	4	
Тема 2.2. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. Достижения селекции	10		4	1	5	

Раздел 3. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки	10	4	2	4	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 3.1. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки	10	4	2	4	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Раздел 4. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки	12	4	2	6	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 4.1. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки	12	4	2	6	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Раздел 5. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	12	4	2	6	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3

Тема 5.1. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	12		4	2	6	
Раздел 6. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки	12		4	2	6	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 6.1. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки	12		4	2	6	
Раздел 7. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	12		4	2	6	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2

Тема 7.1. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	12	4	2	6	ПК-П5.3
Раздел 8. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	12	4	2	6	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 8.1. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	12	4	2	6	ПК-П5.3
Раздел 9. Промежуточная аттестация	1	1			ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 9.1. Зачет	1	1			
Итого	108	1	36	16	55

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Часовая контактная абота	Часы занятия	Час занятия	Домашняя работа	Быть результаты отнесенные с при освоения

	Всего	Внедорожник	Лаборатория	Лекционный	Самостоятельно	Планируем обучения, с результатами программы
Раздел 1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.	20			2	18	ПК-П3.4 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 1.1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития.	10			1	9	
Тема 1.2. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.	10			1	9	
Раздел 2. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. До- достижения селекции	20		1	1	18	ПК-П2.2 ПК-П2.5
Тема 2.1. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности.	11		1	1	9	
Тема 2.2. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. До- достижения селекции	9				9	

Раздел 3. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки	10	1	9	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 3.1. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки	10	1	9	ПК-П5.3
Раздел 4. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки	10	1	9	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 4.1. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки	10	1	9	ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Раздел 5. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	10	1	9	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3

Тема 5.1. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и апробационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и апробационные признаки	10		1		9	
Раздел 6. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и апробационные признаки	10		1		9	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 6.1. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и апробационные признаки	10		1		9	
Раздел 7. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и апробационные признаки	11		1	1	9	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2

Тема 7.1. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	11		1	1	9	ПК-П5.3
Раздел 8. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	16				16	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 8.1. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки	16				16	
Раздел 9. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3 ПК-П3.4 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 9.1. Зачет	1	1				
Итого	108	1	6	4	97	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технолого-генные признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.

(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 1.1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития.

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития.

Тема 1.2. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технолого-генные признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технолого-генные признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.

Раздел 2. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. Достижения селекции

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 18ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Тема 2.1. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности.

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности.

Тема 2.2. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. Достижения селекции

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 9ч.)

Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. Достижения селекции

Раздел 3. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и агробиологические признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки
(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки

Раздел 4. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 4.1. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки

Раздел 5. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 5.1. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

Раздел 6. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 6.1. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и аprobационные признаки

Раздел 7. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 7.1. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

Раздел 8. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 8.1. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 16ч.)

Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

Раздел 9. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 9.1. Зачет

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технолого-генные признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Наука, занимающаяся изучением сортов культурных растений; составная часть селекции растений.

1. Сортоведение

2. Генетика

3. Семеноводство

2. Дайте определение термину "сортоведение"

Дайте определение термину "сортоведение"

3. По происхождению сорта делятся на:

1. местные

2. селекционные

3. народные

4. интродуцированные

4. Совокупность большого числа различных генотипов наследственно неоднородных растений. смесь разных линий называется

1. сорт-гибрид

2. сорт-линия

3. сорт-популяция

4. сорт-клон

5. сорт-мутант

6. многолинейный сорт

7. сортосмесь

5. Потомство одного гомозиготного самоопыляющегося растения. Такие сорта состоят из однородных генотипов и называются

Потомство одного гомозиготного самоопыляющегося растения. Такие сорта состоят из однородных генотипов и называются

6. Относительно наследственно устойчивая форма данного вида, свойственная определенным почвенно-климатическим условиям и приспособленная отбором существованию в этих условиях.

1. сорт

2. сортотип

3. экотип

4. фенотип

7. Замена на производственных площадях одного районированного сорта другим (с более ценными хозяйственными признаками). При этом семеноводческая работа со старым сортом прекращается. Это называется

Замена на производственных площадях одного районированного сорта другим (с более ценными хозяйственными признаками). При этом семеноводческая работа со старым сортом прекращается. Это называется

8. Дайте определение термину "сортосмена"

Дайте определение термину "сортосмена"

Раздел 2. Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. До-стижения селекции

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Сорта мягкой пшеницы относятся одиннадцати экологическим группам.

1. северорусская
2. степная
3. лесостепная
4. кавказская
5. горная
6. крымская

2. Число колосков в колосе, приходящиеся на 10 см длины колосового стержня называется

Число колосков в колосе, приходящиеся на 10 см длины колосового стержня называется

3. Дайте определение термину "плотность колоса"

Дайте определение термину "плотность колоса"

4. Длина колоса сорта Победа 50 равна 8,5 см. К какой группе по длине он относится?

1. короткий
2. средний
3. длинный

5. Сорт относится к короткостебельным, если высота растений равна

1. 85-95 см
2. 75-85 см
3. 95-115 см

6. Ширина плеча колосковой чешуи у сорта Есаул 2 мм. К какой группе по ширине плеча он относится?

1. широкое
2. узкое
3. среднее
4. плеча нет

7. Какой геном соответствует пшенице вида T. aestivum?

- А) AuB
Б) Ab
В) AuBD
Г) Au
Д) AbG

8. Если длина килевого зубца более 10 мм, то он называется

Если длина килевого зубца более 10 мм, то он называется

Раздел 3. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения. Сортовые и аprobационные признаки

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Соотнесите русское и латинское название подвидов ячменя:

1. многорядный
 2. двурядный
 3. промежуточный
- A. H. intermedium
B. H. vulgare

B. H. distichum

2. Плотность колоса определяют, по соотношению числа троек колосков (у двурядного ячменя – числа развитых колосков), приходящихся на _____ см длины

Плотность колоса определяют, по соотношению числа троек колосков (у двурядного ячменя – числа развитых колосков), приходящихся на _____ см длины

3. Если ости тонкие, эластичные, они считаются

1. нежными
2. средней грубости
3. грубыми

4. Небольшой стерженек, который отходит от основания зерна на его брюшной стороне называют

Небольшой стерженек, который отходит от основания зерна на его брюшной стороне называют

5. основная щетинка это

основная щетинка это

6. Мелкое зерно у ячменя, если масса 1000 зерен равна

1. 25-30 г
2. 31-35 г
3. 36-40 г
4. 41-45 г
5. >45 г

7. Если на каждом уступе колосового стержня имеются 3 колоска, но развит и плодоносит только 1, то такой ячмень называется

Если на каждом уступе колосового стержня имеются 3 колоска, но развит и плодоносит только 1, то такой ячмень называется

8. Диплоидное число хромосом у ячменя равно

1. 14
2. 28
3. 42
4. 56

9. Крупность зерна тесно связана с

1. массой 1000 зерен
2. формой зерновки
3. пленчатостью
4. массой зерновки

Раздел 4. Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения. . Сортовые и апробационные признаки

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Сорта риса, характеризующиеся длинными узкими зерновками относятся к _____ подвиду:

1. индийский (indica)
2. японский (japonica)
3. китайско-японский (sino-japonica)
4. яванский (javanica)

2. Встречаются формы, у которых на верхушке цветковой чешуи имеется черная точка прямая или загнутая в виде клюва. Она называется

Встречаются формы, у которых на верхушке цветковой чешуи имеется черная точка прямая или загнутая в виде клюва. Она называется

3. Метелка риса называется рыхлой, если индекс плотности ее равен

1. до 3,2 колоска
2. 3,3 – 4,3 колоска
3. 4,4 – 5,4 колоска
4. 5,5 и более

4. Длина метелки сорта Снежинка равна 21 см и относится к

1. короткой
2. средней
3. длинной

5. Пленчатость риса считается высокой, если она равна:

1. 17%
2. 23%
3. 27%
4. 32%

6. Диплоидный набор риса содержит _____ хромосом:

1. 14
2. 28
3. 12
4. 24

7. Сорта риса, характеризующиеся широкими короткими зерновками относятся к _____ подвиду:

1. индийский (*indica*)
2. японский (*japonica*)
3. китайско-японский (*sino-japonica*)
4. яванский (*javanica*)

8. Окраска цветковых и колосковых чешуй бывает:

1. белая
2. желтая
3. оранжевая
4. розовая
5. красная
6. коричневая
7. черная
8. фиолетовая

9. Плотность метелки определяется общим числом колосков на _____ см ее длины.

1. 4
2. 2
3. 1
4. 10
5. 15

Раздел 5. Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности. . Сортовые и аprobационные признаки. Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Окраска зерновки бывает:

1. белая
2. фиолетовая
3. желтая
4. черная
5. оранжевая
6. коричневая

7. красная

2. Число рядов зерен в початке всегда:

1. четное
2. нечетное
3. и четное, и нечетное
4. четное или нечетное

3. Соотнесите формулы и названия гибридов кукурузы

1. простой межлинейный
 2. трехлинейный
 3. двойной межлинейный
 4. сортолинейный
- A. (AxB)
Б. (AxB)xC
В. (AxB)x(CxD)
Г. SxA

4. Окраска рыльца (шелка) початка бывает:

1. белая
2. красная
3. желтая
4. коричневая
5. оранжевая
6. черная
7. розовая

5. Диплоидное число хромосом у кукурузы равно

1. 10
2. 40
3. 20
4. 60

6. Кукуруза центральная часть, примыкающая к зародышу, представлена мучнистой фракцией, которая при высыхании сокращается в объеме, что приводит к образованию вмятины на верхушке зерна называется

1. зубовидная
2. кремнистая
3. крахмалистая
4. сахарная

7. Початки кукурузы средней длины, если их длина равна

1. менее 5 см
2. 5-8 см
3. 8-15 см
4. 15-20 см
5. более 20 см

8. Окраска стержня початка бывает:

1. белая
2. розовая
3. Оранжевая
4. Желтая
5. Красная

9. Если число равно рядов зерен в початке гибрида Краснодарский 354 МВ 14, то их

-
1. мало
 2. среднее количество
 3. много
 4. очень много

Раздел 6. Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения. . Сортовые и апробационные признаки

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. По характеру роста стебель сои стебель долго растет и заканчивается листьями. Этот тип роста называется _____

По характеру роста стебель сои стебель долго растет и заканчивается листьями. Этот тип роста называется _____

2. Если опушение растения сои расположено под острым углом, то оно называется:

1. торчащим
2. прижатым
3. прямым
4. войлочным

3. Мелким считается лист, если в самой широкой части листочка он равен:

1. 6 см
2. 5 см
3. 4 см
4. 8 см

4. Для бобов сои характерны цвета разной интенсивности:

1. черный
2. коричневый
3. красный
4. желтый
5. рыжий
6. розовый
7. фиолетовый
8. серый

5. Окраска рубчика в зависимости от сорта бывает

1. Белая
2. черная
3. красная
4. грифельная
5. коричневая
6. светлая
7. зеленая

6. Поперечный разрез через рубчик имеет форму овала у _____ семян

Поперечный разрез через рубчик имеет форму овала у _____ семян

7. У куста ветви расположены в одной плоскости, но снизу отходят от главного стебля, а кверху постепенно сближаются и даже заходят за него. Такая форма называется:

1. лировидная
2. канделябровидная
3. промежуточная
4. свечевидная

8. Если стебель сои заканчивается цветочной кистью, рост стебля прекращается, то такой тип роста называется _____.

Если стебель сои заканчивается цветочной кистью, рост стебля прекращается, то такой тип роста называется _____.

9. Если опушение растения сои расположено под прямым углом, то оно называется:

1. торчащим
2. прижатым

3. прямым
4. войлочным

Раздел 7. Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Диплоидный однолетний вид подсолнечника *H. annuus* L. имеет ____ хромосомы в соматических клетках

1. 68
2. 102
3. 34
4. 38

2. слой в околоплоднике под эпидермисом между пробковой тканью и склеренхимой у сортов имеется слой клеток, в которых образуется черно-угольное, нерастворимое вещество называется

слой околоплоднике под эпидермисом между пробковой тканью и склеренхимой у сортов имеется слой клеток, в которых образуется черно-угольное, нерастворимое вещество называется

3. По высоте растения сорта и гибриды подсолнечника относятся к среднерослым, если их высота:

1. менее 65 см
2. 65-125 см
3. 125-200 см
4. 210-400 см

4. Диаметр корзинки сорта Родник 14 см. К какой группе он относится по величине корзинки:

1. мелкая
2. крупная
3. средняя
4. очень крупная

5. Семянка считается средней, если ее размер равен

1. 1,0 см
2. 1,2 см
3. 1,5 см
4. 1,8 см

6. Окраска семянок бывает:

1. белая
2. серебристая
3. коричневая
4. черная
5. фиолетовая

7. Гексаплоидный многолетний вид подсолнечника *H. tuberosus* L. имеет ____ хромосомы в соматических клетках

Гексаплоидный многолетний вид подсолнечника *H. tuberosus* L. имеет ____ хромосомы в соматических клетках

8. Гексаплоидный многолетний вид подсолнечника *H. tuberosus* L. имеет ____ хромосомы в соматических клетках

1. 68
2. 102
3. 34

4. 38

9. Мелкие семянки длиной 8-14 мм, массой 1000 семянок 35-75 г, с низкой лужистостью (22-36%), крупным ядром, которое почти полностью заполняет полость семянки, с содержанием жира 53% называются:

1. грызовые
2. межеумки
3. масличные

10. В каком году «ступил» на европейскую землю подсолнечник?

1. 1510
2. 1610
3. 1710
4. 1810

11. В каком веке свою вторую родину и славу масличной культуры приобрел подсолнечник в России?

1. XVIII
2. XVII
3. XVI
4. XIX

12. Кто при помощи примитивного ручного пресса извлек из семян подсолнечника в достаточном количестве золотистое масло, которое употребил в пищу?

1. Крепостной Д. Е. Бокарев
2. помещик Терентьев
3. В.С. Пустовойт
4. П.П. Лукьяненко
5. М.И. Хаджинов

13. По размерам семянок, лужистости и масличности академик В. С. Пустовойт предложил выделить три группы культурного подсолнечника:

1. масличный
2. межеумок
3. грызовой
4. полумасличный
5. универсальный

14. К декоративному подсолнечнику относятся следующие виды

1. подсолнечник однолетний
2. топинамбур
3. подсолнечник десятилепестный
4. подсолнечник линзообразный

15. К декоративному подсолнечнику не относится

1. подсолнечник однолетний
2. топинамбур
3. подсолнечник десятилепестный
4. подсолнечник линзообразный

Раздел 8. Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции. . Сортовые и аprobационные признаки

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. по габитусу растения картофеля могут быть

1. компактные
2. полукомпактные
3. прямостоячие

4. полуупрямостоячие
5. раскидистые
6. полураскидистые

2. определите тип облиственности куста картофеля, если листья полуоткрытая, стебли видны частично.

определите тип облиственности куста картофеля, если листья полуоткрытая, стебли видны частично.

3. как называется соцветие картофеля

как называется соцветие картофеля

4. окраска венчика цветка картофеля бывает:

1. белая
2. красно-фиолетовая
3. сине-фиолетовая
4. бледнокрасно-фиолетовая
5. желтая
6. темнокрасная
7. розовая

5. форма клубня картофеля называется овальной, если коэффициент соотношения длины в ширине равен

1. менее 109
2. 110-129
3. 130-149
4. 150-169
5. 170-199
6. более 200

6. окраска мякоти клубня картофеля может быть

1. белая
2. желтая
3. кремовая
4. зеленая
5. фиолетовая
6. красная
7. оранжевая

7. форма клубня картофеля называется окружной, если коэффициент соотношения длины в ширине равен

1. менее 109
2. 110-129
3. 130-149
4. 150-169
5. 170-199
6. более 200

8. форма клубня картофеля называется длинной, если коэффициент соотношения длины в ширине равен

1. менее 109
2. 110-129
3. 130-149
4. 150-169
5. 170-199
6. более 200

9. Группа культурных растений, которые в результате селекции обладают определенным набором характеристик, сходных по хозяйственно-биологическим свойствам и морфологическим признакам

Группа культурных растений, которые в результате селекции обладают определенным

набором характеристик, сходных по хозяйствственно-биологическим свойствам и морфологическим признакам

Раздел 9. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П5.1 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П5.2 ПК-П2.3 ПК-П3.3 ПК-П5.3 ПК-П2.4 ПК-П3.4 ПК-П2.5

Вопросы/Задания:

1. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.
2. Генетическая структура сорта-линии.
3. Генетическая структура сорта-популяции
4. Генетическая структура сортов-гибридов.
5. Генетическая структура сортов-классов.
6. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.
7. Значение, распространение и систематика ячменя.
8. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных признаков ячменя.
9. Направления в селекции ячменя, исходный материал и методы.
10. Характеристика возделываемых сортов ячменя по хозяйственно-ценным признакам.
11. Апробационные признаки ячменя.
12. Методы отбора и анализ апробационного спона ячменя, документация.
13. Значение, распространение и систематика пшеницы.
14. Селекция пшеницы на продуктивность и качество зерна.
15. Характеристика возделываемых сортов пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.
16. Основные аprobационные признаки пшеницы.

17. Методика отбора и анализ аprobационного снопа пшеницы, документация.
18. Морфо-биологические особенности риса
19. Направления в селекции риса, исходный материал и методы.
20. Характеристика сортов риса по хозяйственно-ценным признакам.
21. Аprobационные признаки риса
22. Методика аprobации и анализ аprobационного снопа риса, документация.
23. Значение, распространение и систематика сои.
24. Биологические особенности и генетика признаков сои.
25. Основные направления в селекции сои. Исходный материал и методы селекции.
26. Характеристика сортов сои по хозяйственно-ценным признакам.
27. Аprobационные признаки сои.
28. Методика аprobации и анализ пробы бобов у сои.
29. Значение, распространение и систематика кукурузы.
30. методы селекции кукурузы на хозяйственно-ценные признаки.
31. Аprobационные признаки кукурузы.
32. методы полевого обследования участков гибридизации кукурузы.
33. Характеристика возделываемых гибридов кукурузы.
34. Значение, распространение и систематика подсолнечника
35. Селекция подсолнечника на продуктивность и качество семян.
36. Характеристика возделываемых сортов и гибридов подсолнечника.
37. Направления в селекции картофеля
38. исходный материал и методы селекции картофеля.
39. Характеристика возделываемых сортов картофеля по хозяйственно-ценным признакам.
40. Аprobационные признаки картофеля.

41. Методы отбора аprobационного картофеля, документация

42. анализ аprobационного картофеля, документация.

43. Направления в селекции клевера

44. исходный материал и методы селекции клевера.

45. Характеристика возделываемых сортов клевера по хозяйственно-ценным признакам.

46. Аprobационные признаки клевера.

47. Методы отбора аprobационного снопа клевера, документация

48. анализ аprobационного снопа клевера, документация

49. Направления в селекции люцерны

50. исходный материал и методы селекции люцерны

51. Характеристика возделываемых сортов люцерны по хозяйственно-ценным признакам.

52. Аprobационные признаки люцерны.

53. Методы отбора аprobационного снопа люцерны, документация

54. анализ аprobационного снопа люцерны, документация.

55. Направления в селекции злаковых трав

56. исходный материал и методы селекции злаковых трав.

57. Характеристика возделываемых сортов злаковых трав по хозяйственно-ценным признакам.

58. Аprobационные признаки злаковых трав.

59. Методы отбора аprobационного снопа злаковых трав, документация

60. анализ аprobационного снопа злаковых трав, документация

Заочная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П5.1 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П5.2 ПК-П2.3 ПК-П3.3 ПК-П5.3 ПК-П2.4 ПК-П3.4 ПК-П2.5

Вопросы/Задания:

1. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.

2. Генетическая структура сорта-линии.
3. Генетическая структура сорта-популяции
4. Генетическая структура сортов-гибридов
5. Генетическая структура сортов-классов.
6. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.
7. Значение, распространение и систематика ячменя.
8. Биологические особенности и генетика хозяйствственно-ценных признаков ячменя.
9. Направления в селекции ячменя, исходный материал и методы
10. Характеристика возделываемых сортов ячменя по хозяйственно-ценным признакам
11. Апробационные признаки ячменя
12. Методы отбора и анализ аprobационного спона ячменя, документация.
13. Значение, распространение и систематика пшеницы.
14. Селекция пшеницы на продуктивность и качество зерна.
15. Характеристика возделываемых сортов пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.
16. Основные аprobационные признаки пшеницы.
17. Методика отбора и анализ аprobационного спона пшеницы, документация.
18. Морфо-биологические особенности риса.
19. Направления в селекции риса, исходный материал и методы.
20. Характеристика сортов риса по хозяйственно-ценным признакам.
21. Аprobационные признаки риса
22. Методика аprobации и анализ аprobационного спона риса, документация.
23. Значение, распространение и систематика сои.
24. Биологические особенности и генетика признаков сои.
25. Основные направления в селекции сои. Исходный материал и методы селекции.

26. Характеристика сортов сои по хозяйствственно-ценным признакам

27. Апробационные признаки сои

28. Методика апробации и анализ пробы бобов у сои.

29. Значение, распространение и систематика кукурузы.

30. Методы селекции кукурузы на хозяйствственно-ценные признаки.

31. Апробационные признаки кукурузы.

32. Методы полевого обследования участков гибридизации кукурузы.

33. Характеристика возделываемых гибридов кукурузы.

34. Значение, распространение и систематика подсолнечника.

35. Селекция подсолнечника на продуктивность и качество семян.

36. Характеристика возделываемых сортов и гибридов подсолнечника.

37. Направления в селекции картофеля

38. Исходный материал и методы селекции картофеля.

39. Характеристика возделываемых сортов картофеля по хозяйственно-ценным признакам

40. Апробационные признаки картофеля.

41. Методы отбора аprobационного картофеля, документация

42. Анализ аprobационного картофеля, документация.

43. Направления в селекции клевера.

44. Исходный материал и методы селекции клевера.

45. Характеристика возделываемых сортов клевера по хозяйственно-ценным признакам.

46. Апробационные признаки клевера.

47. Методы отбора аprobационного снопа клевера, документация

48. Анализ аprobационного снопа клевера, документация.

49. Направления в селекции люцерны

50. Исходный материал и методы селекции люцерны.

51. Характеристика возделываемых сортов люцерны по хозяйственно-ценным признакам.

52. Апробационные признаки люцерны.

53. Методы отбора апробационного спона люцерны, документация

54. Анализ апробационного спона люцерны, документация.

55. Направления в селекции злаковых трав

56. Исходный материал и методы селекции злаковых трав.

57. Характеристика возделываемых сортов злаковых трав по хозяйственно-ценным признакам.

58. Апробационные признаки злаковых трав.

59. Методы отбора апробационного спона злаковых трав, документация

60. Анализ апробационного спона злаковых трав, документация.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. КАЗАКОВА В. В. Сортоведение сельскохозяйственных и декоративных культур: учеб. пособие / КАЗАКОВА В. В., Янченко В. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 111 с. - 978-5-00097-567-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5463> (дата обращения: 07.07.2025). - Режим доступа: по подписке

2. КАЗАКОВА В. В. Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур: рабочая тетр. / КАЗАКОВА В. В., Динкова В. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 135 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12785> (дата обращения: 07.07.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Сортоведение с основами семеноведения / Сторожева Н. Н., Павлов Н. Е., Платонова А. З. [и др.] - Якутск: АГАТУ, 2017. - 64 с. - 978-5-6040226-9-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/225182.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Шаманин В. П. Сортоведение гороха и сои / Шаманин В. П., Омельянюк Л. В., Трушенико А. Ю.. - Омск: Омский ГАУ, 2017. - 76 с. - 978-5-89764-602-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/102206.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://znanium.com/> - Znaniум
3. <https://rosselhoscenter.com> - Сайт Россельхозцентра
4. <http://www.vogis.org/> - ВОГиС (Всероссийское общество)
5. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

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.

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.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, 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 плоскопечатную 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», «прожектор» 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 в 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 плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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 верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- 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 "Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.