

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

Факультет агрономии и экологии
Растениеводства



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
Протокол от 27.04.2026 № 21

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

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

Разработчики:

Доцент, кафедра растениеводства Бровкина Т.Я.

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: "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н; "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	Растениеводств а	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Загорулько А.В.	Согласовано	30.03.2026, № 11
2		Председатель методической комиссии/совет а	Бойко Е.С.	Согласовано	07.04.2026, № 3
3		Руководитель образовательно й программы	Казакова В.В.	Согласовано	27.04.2026, № 21

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах стандартизации, сертификации, метрологии и лицензирования, оценки потребительских свойств растениеводческой продукции, нормирования и контроля качества сырья для обеспечения эффективности сельскохозяйственного производства.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить правовые основы стандартизации, метрологии и сертификации;
- изучить правовые основы лицензирования и порядка выдачи лицензий;
- освоить комплексы национальных, межгосударственных, международных стандартов и технических условий на продукцию растениеводства и методы определения качества;
- сформировать практическое представление о порядке проведения и отличиях двух основных форм сертификации продукции растениеводства и подтверждения соответствия;
- сформировать теоретическое представление о принципах управления качеством продукции в сельском хозяйстве.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов

ПК-П1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии, генетике и селекции растений

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПК-П1.1/Зн2 Знает перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПК-П1.1/Зн3 Знает методы отбора растительных проб

ПК-П1.1/Зн4 Знает методы определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса и других параметров

ПК-П1.1/Зн5 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании

ПК-П1.1/Зн6 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний

ПК-П1.1/Ум2 Умеет производить закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПК-П1.1/Ум3 Умеет производить уход за опытами по проведению конкурсных испытаний сортов и их оформление

ПК-П1.1/Ум4 Умеет производить учеты, включая учет урожая, и наблюдения в опытах в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПК-П1.1/Ум5 Умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа в соответствии с государственными стандартами в области отбора проб

ПК-П1.1/Ум6 Умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Владеет навыками разработки программы экспериментов в рамках государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с заданием

ПК-П1.1/Нв2 Владеет навыками проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания

ПК-П1.1/Нв3 Владеет навыками проведения государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ПК-П1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Знает алгоритм методов статистической обработки результатов испытаний

ПК-П1.2/Зн2 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний сортов на хозяйственную полезность

ПК-П1.2/Зн3 Знает правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний растений на хозяйственную полезность

ПК-П1.2/Зн4 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Умеет вести первичную сортоиспытательную документацию

ПК-П1.2/Ум2 Умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов

ПК-П1.2/Ум3 Умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний сортов на хозяйственную полезность

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Владеет навыками проведения статистической обработки результатов опыта

ПК-П1.2/Нв2 Владеет навыками обработки результатов опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов

ПК-П1.2/Нв3 Владеет навыками использования компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности при планировании и проведении испытаний сортов на хозяйственную полезность

ПК-П1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Знает форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания

ПК-П1.3/Зн2 Знает правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность и ведении электронной базы данных результатов

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Умеет пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность, ведении электронной базы данных результатов

ПК-П1.3/Ум2 Умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Владеет навыками подготовки материалов для отчетов о государственном испытании сортов

ПК-П1.3/Нв2 Владеет навыками подготовки материалов для разработки отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность

ПК-П1.3/Нв3 Владеет навыками обобщать результаты опытов и формулировать выводы

ПК-П10 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-П10.1 Знает требования к качеству сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния

Знать:

ПК-П10.1/Зн1 Знает требования к качеству сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния

Уметь:

ПК-П10.1/Ум1 Умеет определять требования к качеству сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния

Владеть:

ПК-П10.1/Нв1 Владеет навыками требования к качеству сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния

ПК-П10.2 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:

ПК-П10.2/Зн1 Знает методы общего контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Уметь:

ПК-П10.2/Ум1 Умеет осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Владеть:

ПК-П10.2/Нв1 Владеет навыками осуществления общего контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-П10.3 Знает природоохранные требования к производству продукции растениеводства

Знать:

ПК-П10.3/Зн1 Знает природоохранные требования к производству продукции растениеводства

ПК-П10.3/Зн2 Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и сорных растений)

ПК-П10.3/Зн3 Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов

Уметь:

ПК-П10.3/Ум1 Умеет разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства российской федерации

Владеть:

ПК-П10.3/Нв1 Владеет навыками разработки мероприятий по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства российской федерации

ПК-П10.4 Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

Знать:

ПК-П10.4/Зн1 Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

ПК-П10.4/Зн2 Знает правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

ПК-П10.4/Зн3 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

Уметь:

ПК-П10.4/Ум1 Уметь пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

Владеть:

ПК-П10.4/Нв1 Владеет навыками общего контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-П10.4/Нв2 Владеет навыками работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

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

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	108	3	57	3	26	28	24	Экзамен (27)
Всего	108	3	57	3	26	28	24	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА	78		26	28	24	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3 ПК-П10.4
Тема 1.1. Показатели качества продукции растениеводства.	4		2	2		
Тема 1.2. Требования к построению и обозначению стандарта.	4		2	2		
Тема 1.3. Нормирование качества зерна.	4			2	2	
Тема 1.4. Стандарты на качество муки, хлеба и хлебобулочных изделий. Основы метрологии. Классификация эталонов.	6		2	2	2	

Тема 1.5. Нормирование качества зерна. Структура стандартов на зерно различного целевого назначения.	4			2	2	
Тема 1.6. Сертификация продукции растениеводства. Правила заполнения сертификата качества. Знаки соответствия и обращения на рынке.	4		2	2		
Тема 1.7. Требования к продукции зернобобовых культур, различных по характеру использования.	4			2	2	
Тема 1.8. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.	6		2	2	2	
Тема 1.9. Требования при заготовках и поставках основных масличных культур.	4		2	2		
Тема 1.10. Требования к качеству растительных масел. Основные марки и сорта масла.	4			2	2	
Тема 1.11. Требования к качеству продукции эфирномасличных культур.	6		2	2	2	
Тема 1.12. Требования к качеству кормовых корнеплодов.	6		2	2	2	
Тема 1.13. Требования к качеству сырья клубнеплодов.	4		2		2	
Тема 1.14. Биологическая, химическая, радиационная безопасность продукции растениеводства.	6		2	2	2	
Тема 1.15. Контаминанты биологического происхождения.	4		2		2	
Тема 1.16. Контаминанты химического происхождения.	4		2	2		
Тема 1.17. Маркировка продовольственных товаров. Штриховое кодирование.	4		2		2	
Раздел 2. Промежуточная аттестация	3	3				ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 2.1. Контрольная работа	1	1				ПК-П10.1 ПК-П10.2
Тема 2.2. Экзамен	2	2				ПК-П10.3 ПК-П10.4
Итого	81	3	26	28	24	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

(Лабораторные занятия - 26ч.; Лекционные занятия - 28ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 1.1. Показатели качества продукции растениеводства.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)

Классификация прод. товаров. Категории качества стандарт. товаров, принцип ОКП. Товарные сорта, номера, марки, Пищ. добавки. Основные понятия и определения в системе стандартизации. Виды НД. Комплексы стандартов.

Тема 1.2. Требования к построению и обозначению стандарта.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)

Типы классификаторов. Международная стандартизация.

Тема 1.3. Нормирование качества зерна.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Стандарты на зерно мягкой и твердой пшениц. Показатели оценки качества сильных, ценных пшениц и филлеров.

Тема 1.4. Стандарты на качество муки, хлеба и хлебобулочных изделий.

Основы метрологии. Классификация эталонов.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Стандарты на качество муки, хлеба и хлебобулочных изделий.

Основы метрологии. Классификация эталонов.

Тема 1.5. Нормирование качества зерна. Структура стандартов на зерно различного целевого назначения.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Нормирование качества зерна. Структура стандартов на зерно различного целевого назначения.

Тема 1.6. Сертификация продукции растениеводства. Правила заполнения сертификата качества. Знаки соответствия и обращения на рынке.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)

Сертификация продукции растениеводства. Правила заполнения сертификата качества. Знаки соответствия и обращения на рынке.

Тема 1.7. Требования к продукции зернобобовых культур, различных по характеру использования.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Требования к продукции зернобобовых культур, различных по характеру использования.

Тема 1.8. Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур. Нормативные требования к заготавливаемым семенам масличных культур. Методики определения цвета и запаха масличных культур, кислотного числа масла и лузжистости семян. Стандарты на подсолнечник.

*Тема 1.9. Требования при заготовках и поставках основных масличных культур.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Требования при заготовках и поставках основных масличных культур.

*Тема 1.10. Требования к качеству растительных масел. Основные марки и сорта масла.
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Требования к качеству растительных масел. Основные марки и сорта масла.

*Тема 1.11. Требования к качеству продукции эфирномасличных культур.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Требования к качеству продукции эфирномасличных культур.

*Тема 1.12. Требования к качеству кормовых корнеплодов.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Требования к качеству кормовых корнеплодов.

*Тема 1.13. Требования к качеству сырья клубнеплодов.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Требования к качеству сырья клубнеплодов.

Тема 1.14. Биологическая, химическая, радиационная безопасность продукции растениеводства.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Биологическая, химическая, радиационная безопасность продукции растениеводства.

*Тема 1.15. Контаминанты биологического происхождения.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Контаминанты биологического происхождения. Допустимые уровни содержания микотоксинов, эрготоксинов, вредителей запасов, вредной примеси ядовитых сорняков.

*Тема 1.16. Контаминанты химического происхождения.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Контаминанты химического происхождения. Понятие о ПДУ, ДСД загрязнителей. Допустимые уровни содержания нитратов, пестицидов, токсичных элементов, радионуклидов в растениеводческой продукции.

*Тема 1.17. Маркировка продовольственных товаров. Штриховое кодирование.
(Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Маркировка продовольственных товаров. Штриховое кодирование.

Раздел 2. Промежуточная аттестация (Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

*Тема 2.1. Контрольная работа
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Контрольная работа

*Тема 2.2. Экзамен
(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.)*

Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на цели достижения упорядоченности во всех сферах народного хозяйства:

1. сертификация
2. идентификация
3. стандартизация
4. гармонизация
5. метрология

2. Документы, которые относятся к нормативным

1. технический регламент;
2. этикетка
3. свидетельство
4. стандарт
5. технические условия

3. Совокупность стандартов общей целевой направленности, которые устанавливают требования к взаимоувязанным объектам стандартизации:

1. система (комплекс) стандартов
2. классификатор стандартов
3. указатель стандартов

4. Национальный стандарт, который действует на всей территории РФ, обозначается:

1. ОСТ
2. ГОСТ
3. ГОСТ Р
4. ТР
5. ТН ВЭД

5. Технический регламент принимается

1. аттестационной комиссией
2. Федеральным законом
3. указом Президента РФ
4. указом губернатора края (области)
5. постановлением Правительства РФ

6. В обозначении стандартов, которые приняты позднее 2000 года, год принятия указывается:

1. последней цифрой
2. последними двумя цифрами
3. последними тремя цифрами
4. приводится полностью
5. не приводится в обозначении

7. Стадии разработки стандарта

1. организация разработки стандарта ТК - 1
2. разработка проекта стандарта (первой редакции) - 2
3. разработка проекта стандарта (окончательной редакции) - 3
4. принятие и государственная регистрация стандарта - 4
5. издание стандарта - 5

8. Ответьте на вопрос

Основной закон метрологии ФЗ «Об обеспечении.....».

9. Метрология – это наука

1. об испытаниях и контроле продукции
2. о способах учета сельскохозяйственной продукции
3. об обеспечении точности и единства измерений
4. о назначении и технических характеристиках средств измерений

10. Для воспроизведения нескольких размеров величины применяют

1. магазин мер
2. многозначные меры
3. однозначные меры

11. Высокоточная мера, от которой размер единицы величины передается другим средствам измерений, называется:

1. разряд
2. клеймо
3. прототип
4. стандарт
5. эталон.

12. Главная цель создания международных систем единиц измерений:

1. унификация единиц измерений;
2. проведение метрологических исследований;
3. повышение точности измерений;
4. получение количественной информации о продукции;
5. обеспечение стандартных параметров качества продукции.

13. Установите последовательность возрастающей точности взвешивания весов

1. настольные шкальные весы - 1
2. циферблатные настольные весы - 2
3. аналитические весы - 3
4. торсионные весы - 4

14. Установление тождественности характеристик продукции образцу или ее описанию

1. аккредитация
2. лицензирование
3. идентификация
4. подтверждение соответствия

15. Условное обозначение, указывающее приобретателю на соответствие объектов требованиям технических регламентов:

1. знак соответствия;
2. товарный знак
3. знак обращения на рынке
4. артикул

16. Официальное признание государственным органом компетентности организации на выполнение работ в области оценки соответствия

1. идентификация
2. аккредитация
3. сертификация
4. подтверждение соответствия
5. стандартизация
6. аттестация

7. Установите соответствие между субъектом и формой обязательного подтверждения соответствия

8. Декларирование = изготовитель продукции (первая сторона)
9. Сертификация (третья сторона) соответствия = орган по сертификации
10. приобретатель продукции (вторая сторона)

17. Дополните предложения

Основной закон метрологии ФЗ «Об обеспечении _____

18. Дополните предложения

Техническое средство, используемое при измерениях, с нормированными метрологическими свойствами называется _____.

19. Дополните предложения

Требования по продовольственной безопасности установлены ФЗ «О качестве и безопасности _____».

20. Дополните предложения

Концентрацию химических, биологических веществ, не оказывающую в течение всей жизни человека прямого или косвенного неблагоприятного действия на здоровье настоящего или будущих поколений, называют _____.

21. Дополните предложения

Отсутствие недопустимого риска, возникающего при различного рода биоповреждениях потребительских товаров называется _____ безопасностью.

22. Дополните предложения

Наличие в партиях товарного зерна белесоватых, щуплых и легковесных зерновок, легко разламываемых пальцами, является признаком поражения _____.

23. Дополните предложения

Процессы гниения фруктов и овощей, а также продуктов их переработки вызывает опасный микотоксин, называемый _____.

24. Дополните предложения

Токсичность нитратов связана с их превращением в организме в _____.

25. Дополните предложения

К повышенному накоплению свинца в организме с.-х. животных приводит _____.

26. Проведите соответствие между группой и видом загрязнителей:

- А. Нитраты - гелиотроп
- Б. Вредители запасов - мышьяк
- В. Токсичные элементы - зеараленон
- Г. Эрготоксины - долгоносики
- Д. Вредная примесь ядовитых сорняков - NaNO_3
- Е. нет ответа - головнёвые мешочки

27. Найдите соответствие между группой и названием препарата:

- А. хлорорганические пестициды (ХОП) - гранозан
- Б. ртутьорганические пестициды (РОП) - ДДТ
- В. фосфорорганические пестициды (ФОП) - бордоская жидкость
- Г. нет ответа - карбофос

28. К отравлениям может приводить содержание в зерне склеротиев спорыньи в процентах по массе:

- 1. более 5%;
- 2. более 2%;
- 3. более 15%;
- 4. более 20%.

29. Расположите культуры в порядке убывания накопления нитратов:

- 1. морковь; - 2
- 2. фасоль; - 4
- 3. салат; - 1
- 4. картофель. - 3

30. Токсикогенные грибы могут поражать продукцию растениеводства:

- 1. на начальном этапе выращивания;
- 2. при хранении;
- 3. на любом этапе ЖЦП.

31. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) могут сорбироваться зерном в процессе

1. хранения;
2. уборки;
3. транспортировки;
4. сушки;
5. сортировки

32. Содержание нитратов при кулинарной обработке пищевых продуктов:

1. увеличивается;
2. уменьшается;
3. не изменяется

33. Содержание нитратов по направлению от головки к хвостику корнеплода:

1. увеличивается;
2. уменьшается;
3. не изменяется.

34. Дополните предложения

Хлебобулочные изделия одного наименования, выработанные одной бригадой за одну смену, называются _____.

35. Дополните предложения

Выход теста – это масса готового ХБИ, выраженная в % к массе _____.

36. Дополните предложения

Пищевая добавка или смесь добавок для улучшения свойств теста и качества ХБИ – _____ улучшитель.

37. Дополните предложения

Образующаяся в процессе выпечки внутренняя часть ХБИ называется _____.

38. Дополните предложения

Высвобождаемое из пищевых веществ ХБИ количество энергии для обеспечения физиологических функций организма, называется _____ ценностью.

39. Дополните предложения

Пустота – это дефект мякиша ХБИ в виде полостей с поперечным диаметром более ____ см.

40. Дополните предложения

Оценка качества хлеба дается по комплексу показателей которые учитываются суммарно по ____ - _ балльной шкале.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие методы статистической обработки можно использовать для анализа взаимосвязи между урожайностью и количеством осадков?

- a. Дисперсионный анализ
- b. Корреляционный анализ
- c. Регрессионный анализ

2. Какой метод статистической обработки следует использовать для анализа различий в урожайности между сортами растений?

- a. Дисперсионный анализ
- b. Корреляционный анализ

3. Каким образом должны формулироваться выводы агрономического исследования?
Каким образом должны формулироваться выводы агрономического исследования?

4. Упорядочите этапы агрономического исследования в правильной последовательности.

Определение средней урожайности - 1

Проведение полевого опыта - 2

Сбор данных о погоде - 3

Анализ результатов опытов - 4

Формулирование выводов - 5

5. Сопоставьте методы статистической обработки с типами данных, полученных в ходе агрономических исследований.

Дисперсионный анализ - Количественные данные

Корреляционный анализ - Качественные данные

6. Какие методы контроля используются при производстве продукции растениеводства для обеспечения качества технологического процесса?

1. Контроль качества посевного материала
2. Анализ экономической эффективности производства
3. Мониторинг параметров технологического процесса
4. Оценка качества конечной продукции

7. Какой из перечисленных методов является основным при контроле технологического процесса производства продукции растениеводства?

1. Мониторинг параметров технологического процесса
2. Анализ экономической эффективности производства
3. Оценка качества конечной продукции

8. Какой критерий является ключевым при оценке качества технологического процесса производства продукции растениеводства?

Какой критерий является ключевым при оценке качества технологического процесса производства продукции растениеводства?

9. Упорядочите этапы технологического процесса в правильной последовательности.

Контроль качества посевного материала - 1

Проведение агрохимического анализа почвы - 2

Определение потребности в удобрениях - 3

10. Сопоставьте этапы технологического процесса и соответствующие им действия агронома.

Проведение агрохимического анализа почвы - Определение потребности в удобрениях

Применение удобрений - Контроль качества удобрений

11. Какие методы контроля применяются при сертификации продукции растениеводства?

- A. Методы лабораторного анализа
- b. Методы визуального контроля
- c. Методы инструментального контроля
- d. Методы органолептического контроля

12. Какие виды сертификации применяются при сертификации продукции растениеводства?

- A. Государственная сертификация
- b. Добровольная сертификация
- c. Международная сертификация
- d. Внутренняя сертификация

13. Какие стандарты используются в агрономии для сертификации продукции растениеводства?

- A. Стандарты ISO 9001
- b. Стандарты ГОСТ Р
- c. Стандарты EC Regulation
- d. Стандарты национальных органов контроля

14. Какой метод контроля используется для оценки качества продукции растениеводства?

- A. Методы лабораторного анализа
- b. Методы визуального контроля
- c. Методы инструментального контроля

15. Какой вид сертификации применяется при добровольной сертификации продукции растениеводства?

- А. Государственная сертификация
- В. Добровольная сертификация
- С. Международная сертификация

16. Какие стандарты используются в агрономии для сертификации продукции растениеводства?

- А. Стандарты ISO 9001
- В. Стандарты ГОСТ Р
- С. Стандарты EC Regulation

17. Какой вид сертификации применяется на международном уровне для продукции растениеводства?

Какой вид сертификации применяется на международном уровне для продукции растениеводства?

18. Какие международные стандарты качества используются в агрономии для сертификации продукции растениеводства?

Какие международные стандарты качества используются в агрономии для сертификации продукции растениеводства?

19. Какова цель добровольной сертификации продукции растениеводства?

Какова цель добровольной сертификации продукции растениеводства?

20. Расположите действия при сертификации продукции в правильной последовательности.

- Проведение испытаний продукции - а
- Оформление сертификата соответствия - в
- Сбор и подготовка документов для сертификации - с

21. Расположите этапы сертификации продукции растениеводства в правильной последовательности.

- Определение требований стандартов - с
- Проведение испытаний продукции - а
- Оформление сертификата соответствия - в

22. Расположите этапы проверки и сертификации продукции в правильной последовательности.

- Проверка наличия документов и образцов продукции - в
- Проведение испытаний продукции - а
- Оформление акта испытаний и выдача сертификата - с

23. Сопоставьте виды сертификации с их целями.

Государственная сертификация - Обязательное подтверждение соответствия требованиям законодательства

Добровольная сертификация - Подтверждение соответствия требованиям потребителей и рынка

Международная сертификация - Подтверждение соответствия международным стандартам

24. Сопоставьте методы контроля с их применением.

Методы лабораторного анализа - Для оценки качества продукции

Методы визуального контроля - Для выявления дефектов визуально доступных элементов

Методы инструментального контроля - Для точного измерения параметров продукции

25. Сопоставьте стандарты с уровнями контроля качества.

Стандарты ISO 9001 - Международный уровень контроля качества

Стандарты ГОСТ Р - Национальный уровень контроля качества

Стандарты EC Regulation - Европейский уровень контроля качества

Раздел 2. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Пятый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П10.1 ПК-П1.2 ПК-П10.2 ПК-П1.3 ПК-П10.3 ПК-П10.4

Вопросы/Задания:

1. Показатели качества продукции растениеводства. Градации качества продовольственных товаров.
2. Товарные сорта, номера, марки стандартных товаров (муки, круп, чая и др.).
3. Товарные сорта, номера, марки стандартных товаров (муки, круп, чая и др.).
4. Общая классификация сельскохозяйственной продукции.
5. Классификация и кодирование продукции растениеводства, сельского и лесного хозяйства, пищевой продукции по ОКП.
6. Требования к качеству и использованию пищевых добавок растительного и химического происхождения.
7. Дайте определение термина «стандартизация», укажите, в каких видах она осуществляется.
8. История становления и развития стандартизации в РФ.
9. Перечислите виды нормативных документов.
10. Цели, виды стандартизации. Принципы, на которых базируется стандартизация. Отличие технического регламента от стандарта.
11. Методы стандартизации как науки. Структура и порядок обозначения стандартов.
12. Органы и службы Государственной службы стандартизации РФ. История возникновения и этапы развития метрологии.
13. Понятие о видах и измерений. Погрешность. Методы измерений.
14. Основные исторические этапы формирования сертификации.
15. Дать определение термина «сертификация», ее цели и задачи. Отличия между обязательной и добровольной сертификацией.
16. Что следует понимать под термином «подтверждения соответствия»?
17. Объекты и субъекты сертификации. Порядок проведения сертификации пищевой продукции.

18. Особенности схем сертификации продовольственного сырья. Охарактеризуйте этапы проведения обязательной сертификации.

19. Понятие об аккредитации органов сертификации и испытательных лабораторий.

20. Знаки соответствия и обращения на рынке. Особенности использования двух основных знаков сертификации продукции.

21. Что следует понимать под термином «техническое регулирование»? Основные принципы технического регулирования.

22. Что такое технический регламент? Общие и специальные технические регламенты. Цели принятия технических регламентов.

23. Основные этапы принятия стандартов и технических регламентов.

24. Основные Федеральные законы, действующие в области технического регулирования, в т.ч. «О стандартизации продукции и услуг», «О защите прав потребителей».

25. Основные Федеральные законы, действующие в области технического регулирования, в т.ч. «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О техническом регулировании».

26. Типы и подтипа зерна пшеницы, ячменя, овса.

27. Различия базисных и ограничительных норм в стандартах.

28. Нормирование качества зерна хлебных злаков: система показателей, применяемых для оценки и контроля.

29. Требования к качеству семян масличных культур

30. Показатели биохимической оценки качества масел.

31. Охарактеризуйте понятия «зерновой», «сорной», «масличной» примесей.

32. Требования стандартов при заготовке семян подсолнечника.

33. Стандарты на методы определения лузжистости семян. Стандарты на определение цвета и запаха масел.

34. Требования стандартов на заготовку корнеплодов свеклы и моркови.

35. Нормирование качества клубнеплодов.

36. Требования при уборке и заготовке картофеля столового назначения и для переработке.

37. Основные виды контроля при производстве и оценке качества продукции растениеводства.

38. Статистические методы контроля качества.
39. Подходы к управлению качеством продукции в сельском хозяйстве.
40. Факторы, влияющие на формирование качества продукции растениеводства.
41. Классификация медико-биологических, потребительских, эргономических требований к качеству продовольственных товаров
42. Виды продукции, подлежащие санитарно-эпидемиологической экспертизе
43. Понятия «химическая», «биологическая», «пожарная» безопасность.
44. Природные и химические контаминанты в растениеводческой продукции. Основные виды токсических веществ в растительном сырье.
45. Характеристика эрготоксинов, загрязняющих продукцию растениеводства.
46. Токсикологическая характеристика микотоксинов.
47. Основные пути загрязнения продукции растениеводства чужеродными веществами и пути его предотвращения.
48. Токсикологическая характеристика тяжелых металлов, пестицидов, нитратов, нитритов, нитрозосоединений, радионуклидов, ПАУ.
49. Радиоактивная безопасность пищевой продукции.
50. Содержание остаточных количеств пестицидов, подлежащее контролю в продукции растениеводства согласно действующим в РФ санитарным нормам.
51. Дать определение понятиям «предельно допустимая концентрация», «предельно допустимый уровень», «допустимая суточная доза загрязнителей».
52. Виды сорных растений, содержащих алкалоиды и их токсический вред. Вредители хлебных запасов, загрязняющие зерно и продукты его переработки.
53. Роль международных стандартов ИСО серии 9000 в управлении качеством.
54. Принципы системы менеджмента качества.
55. Основные виды нормативных документов в области оценки качества
56. Маркировка продовольственных товаров.
57. Принципы штрихового кодирования.
58. Основные типы штрих- кодов, применяемые для различных видов продукции.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Мочалов, В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости: Учебное пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 264 с. - 978-5-16-109002-2. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1020/1020742.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник / Б. П. Боларев. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 365 с. - 978-5-16-113528-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2198/2198694.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Разумов, В.А. Управление качеством: Учебное пособие / В.А. Разумов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 208 с. - 978-5-16-112495-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2063/2063449.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. БРОВКИНА Т.Я. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: сб. тестов / БРОВКИНА Т.Я., Калашников В.А.. - Краснодар: , 2016. - 27 с. - Текст: непосредственный.

2. Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 256 с. - 978-5-16-003172-9. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0991/991962.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Практикум по сертификации сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова,, В. И. Манжесов,, М. Г. Сысоева,, Т. Н. Тертычная,. - Практикум по сертификации сельскохозяйственной продукции - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 92 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72837.html> (дата обращения: 08.10.2025). - 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. Znanium.com - Znanium.com
2. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <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

621гл

доска настенная ДН-15М(2*4) - 1 шт.

стол аудиторный - 16 шт.

Лекционный зал

637гл

жалюзи - 12 шт.

колонка Fender KXR 60 - 6 шт.

облучатель - 1 шт.

Парты - 45 шт.

проектор ACER S1200 - 1 шт.

трибуна - 1 шт.

экран 1,5х2,5 - 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.

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, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП 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 плоскостную 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, отчетливо, 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 четкой 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 плоскостную 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 четкой 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);
- четкое 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)