

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

Институт цифровой экономики и инноваций  
Вшэ / итмо/сетевые программы



УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
Семидоцкий В.А.  
Протокол от 16.05.2025 № 31

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКЦИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Цифровая экономика и мировые аграрные рынки

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:  
в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.



**Разработчики:**

Директор института, институт цифровой экономики и инноваций Семидоцкий В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 08.11.2023 № 790н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Институт цифровой экономики и инноваций	Председатель методической комиссии/совета	Семидоцкий В.А.	Согласовано	16.05.2025, № 9
2	Цифровой экономики	Руководитель образовательной программы	Семидоцкий В.А.	Согласовано	16.05.2025, № 31

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Товароведение продуктов питания является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах количественных и порядковых оценок основополагающих характеристик товара, а также процессов, которые влияют на них.

Задачи изучения дисциплины:

- оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки;
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П8 Способен организовать документальное обеспечение и сопровождение внешнеэкономической деятельности экономических субъектов

ПК-П8.1 Применяет основные международные договоры и соглашения, нормативно-правовые акты, регламентирующие внешнеэкономическую деятельность

*Знать:*

ПК-П8.1/Зн1

## 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Товароведение и экспертиза продукции» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

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)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	72	2	37	1		18	18	35	Зачет
Всего	72	2	37	1		18	18	35	

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

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

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Введение в товароведение</b>	<b>18,4</b>	<b>0,4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	ПК-П8.1
Тема 1.1. Общие методические положения товароведной деятельности	6,2	0,2	2	2	2	
Тема 1.2. Показатели качества товаров.	6,1	0,1	2	2	2	
Тема 1.3. Товароведная характеристика отдельных групп пищевых товаров	6,1	0,1	2	2	2	
<b>Раздел 2. Экспертиза продукции</b>	<b>30,3</b>	<b>0,3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	ПК-П8.1
Тема 2.1. Основы экспертизы продукции	10,1	0,1	2	2	6	
Тема 2.2. Методы экспертизы	10,1	0,1	2	2	6	
Тема 2.3. Процесс экспертизы	10,1	0,1	2	2	6	
<b>Раздел 3. Практическое применение товароведения и экспертизы</b>	<b>23,3</b>	<b>0,3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	ПК-П8.1
Тема 3.1. Анализ рынка товаров	10,1	0,1	2	2	6	
Тема 3.2. Качество товаров и его управление	6,1	0,1	2	2	2	
Тема 3.3. Кейс-стадии и практические задания	7,1	0,1	2	2	3	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Введение в товароведение**

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

#### *Тема 1.1. Общие методические положения товароведной деятельности*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Становление товароведения как науки. Основные характеристики товара.

Объекты и субъекты товароведной деятельности. Принципы товароведения. Товароведная классификация товаров.

#### *Тема 1.2. Показатели качества товаров.*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Органолептические показатели качества. Физико-химические показатели качеств. Микробиологические показатели. Показатели безопасности

*Тема 1.3. Товароведная характеристика отдельных групп пищевых товаров*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Характеристика и классификация плодоовощных товаров. Свежие плоды, овощи и грибы: характеристика, оценка качества, дефекты. Классификация зерномучных товаров. Зерно: характеристика, оценка качества, дефекты. Крупы: ассортимент, оценка качества, дефекты. Мука: классификация, оценка качества, дефекты.

**Раздел 2. Экспертиза продукции**

***(Внеаудиторная контактная работа - 0,3ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)***

*Тема 2.1. Основы экспертизы продукции*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

- Понятие и цели экспертизы
- Виды экспертизы: товарная, санитарно-эпидемиологическая, экологическая
- Нормативные документы и стандарты

*Тема 2.2. Методы экспертизы*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

- Органолептические методы
- Физико-химические методы
- Инструментальные методы

*Тема 2.3. Процесс экспертизы*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

- Подготовка к экспертизе: выбор образцов, документация
- Проведение экспертизы: этапы и процедуры
- Оформление результатов экспертизы

**Раздел 3. Практическое применение товароведения и экспертизы**

***(Внеаудиторная контактная работа - 0,3ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)***

*Тема 3.1. Анализ рынка товаров*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

- Методы исследования рынка
- Оценка конкурентоспособности товаров
- Тенденции и перспективы развития товарных рынков

### *Тема 3.2. Качество товаров и его управление*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

- Понятие качества товара
- Системы управления качеством (ISO, HACCP)
- Методы контроля качества

### *Тема 3.3. Кейс-стадии и практические задания*

*(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

- Анализ конкретных случаев из практики товароведения
- Проведение экспертизы на примере выбранного товара
- Подготовка отчетов и презентаций по выполненным заданиям

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Введение в товароведение**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Сопоставьте термин с его определением:

Ассортимент

Номенклатура

Качество

Сортность

Определения:

- а) Перечень наименований продукции с кодами
  - б) Совокупность потребительских свойств товара
  - в) Набор товаров, объединенных по признакам
  - г) Градация качества по установленным нормам
2. Что является основной функцией товароведения?
    - а) Изучение химического состава товаров
    - б) Обеспечение сохранности товарных свойств
    - в) Разработка маркетинговых стратегий
    - г) Проведение финансового анализа
  3. Какие факторы влияют на сохранность товаров?
    - а) Условия хранения
    - б) Цвет упаковки
    - в) Климатические условия
    - г) Уровень цен на рынке

4. Какие основные методы используются в товароведческих исследованиях?

Какие основные методы используются в товароведческих исследованиях?

5. Сопоставьте вид классификации с его характеристикой:

Торговая

Учебная

Стандартная

Внешнеэкономическая

Характеристики:

- а) Используется в образовательном процессе
- б) Применяется для таможенных целей
- в) Основана на нормативных документах
- г) Используется в розничной торговле

6. Какой показатель характеризует безопасность товара?

- а) Эстетические свойства
- б) Санитарно-гигиенические показатели
- в) Размер прибыли
- г) Популярность бренда

7. Какие виды ассортимента существуют?

- а) Базовый
- б) Сезонный
- в) Модный
- г) Продленный

8. Каковы основные принципы кодирования товаров?

Каковы основные принципы кодирования товаров?

9. Сопоставьте свойство товара с методом его оценки:

Цвет

Масса

Запах

Размер

Методы:

- а) Органолептический
- б) Измерительный
- в) Визуальный
- г) Тактильный

10. Какой документ устанавливает требования к качеству товаров?

- а) Трудовой кодекс
- б) ГОСТ
- в) Инвойс
- г) Декларация

## **Раздел 2. Экспертиза продукции**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Сопоставьте вид экспертизы с ее целью:

Качественная

Количественная

Санитарная

Экологическая



Цели:

- а) Определение безопасности для окружающей среды
- б) Проверка соответствия нормам гигиены
- в) Оценка потребительских свойств
- г) Установление точного количества товара

2. Кто имеет право проводить обязательную товарную экспертизу?

- а) Любой сотрудник магазина
- б) Аттестованные экспертные организации
- в) Покупатели
- г) Журналисты

3. Какие документы необходимы для проведения экспертизы?

- а) Образец товара
- б) Технические условия
- в) Паспорт эксперта
- г) Договор на проведение экспертизы

4. Каковы основные этапы проведения товарной экспертизы?

Каковы основные этапы проведения товарной экспертизы?

5. Сопоставьте дефект с его видом:

Производственный

Транспортный

Хранения

Эксплуатации

Виды:

- а) Возникает при неправильном использовании
- б) Появляется при изготовлении
- в) Образуется при перевозке
- г) Возникает при несоблюдении условий хранения

6. Какой метод используется для выявления фальсификации продуктов?

- а) Визуальный осмотр
- б) Лабораторный анализ
- в) Опрос потребителей
- г) Изучение ценников

7. Какие виды фальсификации существуют?

- а) Ассортиментная
- б) Качественная
- в) Количественная
- г) Воображаемая

8. Какие современные технологии применяются в товарной экспертизе?

Какие современные технологии применяются в товарной экспертизе?

9. Сопоставьте термин с его определением:

Дегустация

Сертификация

Идентификация

Фальсификация

Определения:

- а) Установление соответствия продукции эталону
- б) Подтверждение соответствия стандартам
- в) Намеренное искажение характеристик товара
- г) Органолептическая оценка качества

10. Какой орган выдает сертификаты соответствия в РФ?

- а) Роспотребнадзор
- б) Росстандарт
- в) Минздрав
- г) Центробанк

### **Раздел 3. Практическое применение товароведения и экспертизы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Сопоставьте отрасль с особенностями экспертизы:

Пищевые продукты

Парфюмерия

Электроника

Текстиль

Особенности:

- а) Оценка безопасности и сроков годности
- б) Проверка функциональных характеристик
- в) Анализ состава и аллергенности
- г) Определение прочности и гигроскопичности

2. Какой показатель наиболее важен при экспертизе молочных продуктов?

- а) Содержание жира
- б) Цвет упаковки
- в) Размер прибыли производителя
- г) Популярность бренда

3. Какие сведения указываются в экспертном заключении?

- а) Методы исследования
- б) Данные об эксперте
- в) Рекомендации по ценообразованию
- г) Выводы о соответствии

4. Как проводится экспертиза непродовольственных товаров?

Как проводится экспертиза непродовольственных товаров?

5. Сопоставьте инструмент с его применением:

Рефрактометр

pH-метр

Лупа

Микроскоп

Применение:

- а) Определение кислотности
- б) Изучение структуры
- в) Измерение концентрации веществ
- г) Визуальный осмотр

6. Какой документ подтверждает качество импортных товаров?

- а) Сертификат соответствия
- б) Трудовая книжка
- в) Договор купли-продажи
- г) Гарантийный талон

7. Какие организации проводят независимую экспертизу?

- а) Торговые сети
- б) Аккредитованные лаборатории
- в) Общества защиты прав потребителей
- г) Рекламные агентства

8. Каковы особенности экспертизы товаров бытовой химии?

Каковы особенности экспертизы товаров бытовой химии?

9. Сопоставьте термин с его значением:

Штрих-код

QR-код

Маркировка

Сертификат

Значения:

- а) Графическое обозначение информации о товаре
- б) Документ, подтверждающий качество
- в) Линейное кодирование данных
- г) Матричное кодирование данных

10. Какой метод позволяет определить натуральность меда?

- а) Хроматография
- б) Взвешивание
- в) Опрос продавца
- г) Изучение этикетки

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Четвертый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П8.1*

Вопросы/Задания:

1. Основные категории и понятия товароведения
2. Функции и задачи современного товароведения
3. Классификация товаров по различным признакам
4. Потребительские свойства товаров и их показатели
5. Факторы, формирующие качество продукции
6. Современные системы классификации товаров
7. Принципы кодирования товарной информации

8. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
9. Стандартизация как основа товароведной деятельности
10. Нормативные документы в области товароведения
11. Понятие качества продукции в товароведении
12. Методы оценки и контроля качества товаров
13. Градации качества и их характеристика
14. Дефекты товаров: виды и причины возникновения
15. Средства и методы идентификации товаров
16. Фальсификация товаров: виды и способы обнаружения
17. Показатели безопасности различных групп товаров
18. Сертификация продукции: виды и значение
19. Технические регламенты в товароведении
20. Международные системы оценки соответствия
21. Цели и задачи товароведной экспертизы
22. Виды товарных экспертиз и их особенности
23. Методология проведения экспертных исследований
24. Организация работы экспертных служб
25. Современные методы лабораторных исследований
26. Экспертиза продовольственных товаров
27. Экспертиза непродовольственных товаров
28. Особенности санитарно-гигиенической экспертизы
29. Экологическая экспертиза товаров
30. Оформление результатов экспертных исследований
31. Особенности оценки качества пищевых продуктов
32. Товароведная характеристика молочной продукции

33. Экспертиза мясных и рыбных товаров
34. Оценка качества кондитерских изделий
35. Товароведение зерномучных товаров
36. Экспертиза электронных товаров
37. Оценка качества бытовой техники
38. Товароведная характеристика текстильных изделий
39. Особенности экспертизы парфюмерно-косметических товаров
40. Современные тенденции развития товароведения

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Орленко, Л.В. Ассортимент, товароведение и экспертиза пушно-меховых товаров: Учебное пособие / Л.В. Орленко. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018. - 272 с. - 978-5-16-004629-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0968/968744.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Елисеева, Л.Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: Учебник / Л.Г. Елисеева, Т.Н. Иванова, О.В. Евдокимова.; Кузбасский государственный аграрный университет. - 3 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 374 с. - 978-5-394-02366-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0512/512009.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Голубенко, О.А. Товароведение непродовольственных товаров: Учебное пособие / О.А. Голубенко, В.П. Новопавловская, Т.С. Носова. - 1 - Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2016. - 336 с. - 978-5-16-002978-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0497/497478.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Мухутдинова, С. М. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров: учебное пособие / С. М. Мухутдинова, А. Н. Караулова,. - Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров - Москва: Российская таможенная академия, 2015. - 158 с. - 978-5-9590-0862-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/69820.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
5. Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей: Учебное пособие / С.В. Колобов, О.В. Памбухчиянц. - 2 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 400 с. - 978-5-394-02300-2. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0415/415542.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Кашенко, Е. Г. Товароведение и экспертиза керамических товаров: учебное пособие / Е. Г. Кашенко, - Товароведение и экспертиза керамических товаров - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 246 с. - 978-5-7410-1955-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/78848.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Кашенко Е. Г. Товароведение галантерейных товаров: учебное пособие / Кашенко Е. Г. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 128 с. - 978-5-7410-1954-8. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/110697.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров: учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 38.03.07 «товароведение» профиля подготовки бакалавров «товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» / И. Н. Пономарёва, Е. И. Рыжков, Е. Е. Курчаева, Е. С. Артемов, - Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 40 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72844.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Товароведение. Одежно-обувные товары: учебное пособие / В. Е. Сыцко, Л. В. Целикова, К. И. Локтева, М. И. Дрозд; под редакцией В. Е. Сыцко. - Товароведение. Одежно-обувные товары - Минск: Вышэйшая школа, 2016. - 320 с. - 978-985-06-2700-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/90842.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
5. Товароведение и экспертиза качества плодово-ягодных кондитерских изделий: учебное пособие / Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. - 82 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/122956.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
6. Сухова И. В. Товароведение и экспертиза молочных товаров: практикум / Сухова И. В., Баймишева Д. Ш.. - Самара: СамГАУ, 2015. - 117 с. - 978-5-88575-393-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/487877.jpg> (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. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
5. <https://rosstat.gov.ru/> - Росстат

## **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

525гл

- анализатор влажн. MF-50A&D - 1 шт.
- весы ВЛТ-1500 П - 1 шт.
- ВК-3000 Весы лабораторные - 1 шт.
- камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
- компл.сит для анал.зараж.зерна - 1 шт.
- компл.-т лабор.хлебопек.оборуд.КОХП - 1 шт.
- Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
- Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
- мельница ЛМЦ-1М - 1 шт.
- Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.
- набор контрольных сит - 1 шт.
- объемометр ОХП - 1 шт.
- печь сушильная лабор. ЭЛЕКС-7 - 1 шт.
- Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
- поляриметр круговой СМ-3 - 1 шт.

пресс ПР12Т - 1 шт.  
 Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.  
 прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.  
 пурка литровая - 1 шт.  
 пурка ПХ-1 с падающ.грузом - 1 шт.  
 Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.  
 сахарометр СУ-3 - 1 шт.  
 столик подъемный ПЭ-2410 малый - 1 шт.  
 Структурометр СТ-2 с насадками - 1 шт.  
 термоштанга ТШЭ-2-3-5 эл. - 1 шт.  
 тестомесилка У1-ЕТВ для пробн.выпечки - 1 шт.  
 тестомесилка У1-ЕТК-1М с дозатором - 1 шт.  
 Титрион-Фуд комплект для анализа пищевой продукции - 1 шт.  
 устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.  
 шкаф сушильный Сэш-3М - 1 шт.  
 шкаф ШС-80 сушильно-стерилиз. - 1 шт.  
 Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 ГБ ОС Windows 10) - 1 шт.

524гл

анализатор кач-ва пива Колос-1 - 1 шт.  
 Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.  
 весы ВЛТ 510-П - 1 шт.  
 весы ВЛТ-1500-П - 1 шт.  
 Весы товарные МАССА ТВ-S-32.2-A3 с АКБ - 1 шт.  
 Делитель зерна БИС-1 - 1 шт.  
 диафоноскоп ДСЗ-2М - 1 шт.  
 дозатор лаборат. ДВЛ-3 - 1 шт.  
 ДЭ-10М аквадистиллятор (производительность 10 л/час) - 1 шт.  
 камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.  
 Компьютер персональный i3/4ГБ/HDD1Т6/21 - 1 шт.  
 Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.  
 мельница ЛМЦ-1М лабораторная - 1 шт.  
 Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.  
 набор контрольных сит - 1 шт.  
 объемометр ОХП - 1 шт.  
 Отмыватель клейковины У1-МОК-3М - 1 шт.  
 Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.  
 Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.  
 прибор ИДК-3М для оценки кач.клейков. - 1 шт.  
 прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.  
 пурка литровая - 1 шт.  
 Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.  
 тестомесилка У1-ЕТК с встр.дозатор. - 1 шт.  
 Центрифуга ЦЛН-16 (6х50 мл, 11000об/мин) - 1 шт.  
 шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.  
 шкаф сушильный СЭШ-3М - 1 шт.  
 Экспресс-анализатор влажности и маслячности подсолнечника ВМЦЛ-12М - 1 шт.  
 Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 ГБ ОС Windows 10) - 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 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 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 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 плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**