

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
перерабатывающих  
технологий, доцент

А.В Степовой

«16» июня 2021 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Введение в технологию продуктов питания**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки

**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Направленность

**«Производство продуктов питания из растительного сырья»**

Уровень высшего образования

**бакалавриат**

Форма обучения


**очная**

**Краснодар  
2021**

Адаптированная рабочая программа дисциплины «Введение в технологию продуктов питания» разработана на основе ФГОС ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2020 г. № 1041.

Автор:

к.т.н., доцент



Е.А. Красноселова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции от 15.06.2021г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доцент




И.В. Соболев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол от 15.06.2021 № 10.

Председатель

методической комиссии

д-р. техн. наук., профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель

основной профессиональной  
образовательной программы

канд. техн. наук, доцент



О.П. Храпко

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения адаптированной дисциплины «Введение в технологию продуктов питания» является формирование у обучающихся интереса к выбранной специальности и общепрофессиональной компетенции.

### **Задачи дисциплины**

- изучить особенности и динамику возникновения продуктов питания в историческом аспекте
- рассмотреть динамику используемых сооружений при производстве продуктов питания
- познакомиться с технологическими процессами, обеспечивающими ресурсосбережение
- научиться применять оборудование для сенсорного анализа продуктов питания

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

*ОПК-3 Способность использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов*

В результате изучения дисциплины «Введение в технологию продуктов питания» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

ИД-1 использовать знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности

ИД-2 разрабатывать технологические процессы с обеспечением ресурсосбережения и использования новейших достижений техники

ИД-3 применять знания основ строительства зданий при обосновании проекторочных решений

ИД-4 осуществлять эксплуатацию современного технологического оборудования

## **3 Место дисциплины в структуре АОПОП ВО**

«Введение в технологию продуктов питания» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность «Производство продуктов питания из растительного сырья».

## **4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:	<b>71</b>	
— аудиторная по видам учебных занятий	70	-
— лекции	36	-
— практические	34	-
— внеаудиторная	1	-
— зачет	1	-
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	<b>37</b>	-
— прочие виды самостоятельной работы	37	-
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<b>Введение в мукомольное производство</b> 1. Характеристика зерновых культур для получения муки 2. Исторические факты развития мукомольного производства 3. Современное состояние мукомольного произ-	ОПК-3	2	2	-	2	-	-	-	4

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- готов- ки	Лабора- торные заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самос- стоя- тель- ная работа
	водства 4. Оценка качест- ва муки по орга- нолептическим показателям и показателям бе- лизны									
2 , 3	<b>Введение в технологию продуктов пе- реработки зер- на</b> 1. Технология хлеба и хлебобу- лочных изделий. 2. Технология производства крупы. 3. Техно- логия макаронных изделий. 4. Орга- нолептическая оценка качества хлеба и хлебобу- лочных изделия 5. Органолепти- ческая оценка и оценка прочности макарон	ОПК-3	2	4	-	4	-	-	-	4
4 , 5	<b>Введение в технологию вкусовых то- варов</b> 1. Технология про- изводства кофе. 2. Технология про- изводства чая и чайных напитков 3. Оценка качества кофе 4. Чай, поря- док заваривания и правила дегустации, фальсификация	ОПК-3	2	4	-	6	-	-	-	4
6 - 7	<b>Введение в технологию пряностей и приправ</b> 1. Технология пряностей. 2. Технология при- прав. 3. Пряности, их классификация и характеристики	ОПК-3	2	4	-	4	-	-	-	4

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- готов- ки	Лабора- торные заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самос- стоя- тель- ная работа
8 , 1 0	<b>Введение в технологию производства плодовоовощного сырья и продуктов его переработки</b> 1. Исторические сведения о применении овощей. 2. Исторические сведения о применении фруктов. 3. Технология производства плодовоовощных консервов. 4. Органолептическая оценка показателей качества картофеля	ОПК-3	2	6	-	6	-	-	-	5
1 1 - 1 3	<b>Введение в технологию кондитерских товаров</b> 1.Технология производства меда. 2.Технология сахарного производства. 3.Какао – основные сырье для производства шоколада. 4.Технология производства кондитерских изделий. 5. Органолептическая оценка качества сахара. 6.Органолептическая оценка меда	ОПК-3	2	6	-	4	-	-	-	6
1 4	<b>Введение в технологию масложировой продукции</b> 1. Характеристика масличного сырья. 2. Технология производства растительных масел и продуктов на его основе. 3. Соя и соепродукты. 4	ОПК-3	2	2	-	2	-	-	-	4

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- готов- ки	Лабора- торные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Самос- стоя- тель- ная работа
	Сравнительная характеристика соеппродуктов									
1 5 - 1 8	<b>Введение в технологию безалкогольных и алкогольных напитков</b> 1. Технология получения кваса. 2. Технология получения пива. 3. Исторические факты развития виноделия. 4. Технология производства специальных вин. 5. Технология производства крепких спиртных напитков. 6 Органолептическая оценка кваса	ОПК-3	2	8	-	6	-	-	-	6
Итого				36	-	34	-	-	-	37

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Красноселова Е. А. Введение в технологию продуктов питания : лаб. практикум / Е. А. Красноселова. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 102 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/LP\\_vvedenie\\_v\\_tekhnologiju\\_produktoy\\_pitaniya\\_2019\\_19.03.02\\_i\\_35.03.07\\_517989\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/LP_vvedenie_v_tekhnologiju_produktoy_pitaniya_2019_19.03.02_i_35.03.07_517989_v1_.PDF)

2. Введение в технологию продуктов питания : метод. указания по самостоят. работе / сост. Е. А. Красноселова – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 25 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU\\_sam.rab.vvedenie\\_v\\_tekhnologiju\\_produktoy\\_pitaniya\\_19.03.02\\_janv\\_534031\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_sam.rab.vvedenie_v_tekhnologiju_produktoy_pitaniya_19.03.02_janv_534031_v1_.PDF)

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО
<i>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</i>	
2	Введение в технологию продуктов питания
2, 3, 4	Техника и оборудование
2	Электротехника и электроника
3	Прикладная механика и детали машин
4	Тепло- и хладотехника
4	Процессы и аппараты пищевых производств
4	Оборудование перерабатывающих производств
4	Учебная практика
4	Технологическая практика
8	Экология пищевых производств
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов					
Индикаторы достижения компетенций ИД-1 Использует знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности ИД-2 Разрабатывает технологические процессы с обеспечением ресурсосбережения и	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые на-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении не-	Устный опрос, реферат, коллоквиум, тестирование, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минималь- ный поро- вый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
использова- ния новейших достижений техники ИД-3 Приме- няет знания основ строи- тельства зда- ний при обосновании проектиро- вочных реше- ний ИД-4 Осуще- ствляет экс- плуатацию современного технологиче- ского оборудо- вания			выки при решении стандартных задач	стандартных задач	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### **Защита практических работ**

**Тема 1.** Оценка качества муки по органолептическим показателям и определение ее белизны

**Тема 2.** Органолептическая оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий

**Тема 3.** Органолептическая оценка качества макаронных изделий

**Тема 4.** Оценка качества кофе

**Тема 5.** Чай, порядок заваривания и правила дегустации, фальсификация, чайные напитки

**Тема 6.** Пряности, их классификация и характеристики

**Тема 8.** Органолептическая оценка показателей качества картофеля

**Тема 11.** Органолептическая оценка меда

**Тема 12.** Органолептическая оценка качества сахара

**Тема 14.** Сравнительная характеристика соепродуктов

**Тема 15.** Органолептическая оценка кваса

#### **Тесты**

**Тема 1 Введение в мукомольное производство**

1. К династиям мукомолов относятся:

Филипповы

Бугровы

Башкировы  
Первушины  
Гиннесы

## 2. Сопоставьте рельеф местности и вид мельницы

\_: на равнинных речках где напор воды был небольшой, но воды было много

\_: одноколесная или двухколесная мельница с применением медленно вращающегося водяного колеса, приводившего в движение жернова при помощи ряда зацеплений

\_: в горных местностях на маловодных речках с большим напором воды

\_: мутовчатые мельницы, основанные на использовании удара быстротекущей воды для вращения горизонтального колеса

\_: на многоводных речках с медленным течением воды

\_: плавучие мельницы, известные под названием «плаваков», или «водяков»

## 3. Последовательность этапов развития орудий в мукомольном производстве

\_. Измельчение при помощи камней

\_. Зернотерки

\_. Примитивные жерновые постава

\_. «Ослиные», «Конные» мельницы

\_. Водяные мельницы

\_. Ветряные мельницы

\_. Жернова с применением решет и сит

\_. Водяная «автоматическая» мельница – прообраз промышленных мельниц

\_. Паровая мельница

\_. Замена жерновов на вальцевые станки

\_. Двигатель внутреннего сгорания

\_. Рассевы, ситовые машины

## Тема 2,3 Введение в технологию продуктов переработки зерна

1. К династии хлебопеков относятся:

Филипповы

Бугровы

Башкировы

Первушины

Гиннесы

2. Национальные виды хлеба

\_\_ : Чебурек

\_\_ : Туркменистан

\_\_ : Лаваш

\_\_ : Армения

3. В Риме были особые выборные должности – .... в обязанности которых входило следить за выпечкой и качеством хлеба.

4. Полба – это древнейший вид культурной пшеницы

ржи

гречихи

риса

5. В России принят следующий ассортимент круп:

\_\_ : из проса

\_\_ : пшено шлифованное

\_\_ : из гречихи

\_\_ : ядрица, продел

\_\_ : из овса

\_\_ : овсяная недробленая, овсяная дробленая, хлопья Геркулес, толокно

\_\_ : из риса

\_\_ : рис шлифованный, рис полированный, рис дробленый, рисовые хлопья и рис воздушный

\_\_ : из ячменя

\_\_ : перловая, ячневая, ячменная плющенная, из пшеницы – манная крупа и пшеничные хлопья

\_\_ : из кукурузы

\_\_ : кукурузная крупа шлифованная, кукурузная дробленая

\_\_ : из гороха

\_\_ : горох шелушенный целый, горох шелушенный колотый и горох полированный

6. Последовательно основных технологических стадий получения крупы:

\_\_ . очистка зерна от примесей

\_\_ . сортировка по крупности

\_\_ . шелушение (отделение оболочек)

\_\_ . обработка ядра – дробление, шлифование, полирование, а иногда и плющение.

## Тема 4,5 Введение в технологию вкусовых товаров

1. Родина какао и шоколада

Центральная и Южная Америка

Африка

Ближний Восток

Европа

2. Типы кофе

Арабика

Либерики

Робуста

Мартиника

Сублимированный  
Растворимый

3. Правильное название емкости для приготовления кофе

- ☐ джезва
- ☐ турка
- ☐ ковшик
- ☐ кастрюлька

4. Основоположником чайной плантации вблизи Дагомыса был:

- Кошман
- Менделеев
- Голицын
- Башкиров

5. Характеристика чайных напитков

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> : Кастэрд       | <input type="checkbox"/> : популярный в Англии горячий напиток, так называемый «яичный чай»                         |
| <input type="checkbox"/> : Грог          | <input type="checkbox"/> : напиток, приготовляемый также с помощью чая, но алкогольный                              |
| <input type="checkbox"/> : Чайный кисель | <input type="checkbox"/> : напиток, состоящий из чая, любого фруктового сока, сахара и крахмала, обычно кукурузного |

6. Дегустаторов чая называют ...

4. Последовательность крупнейших мировых производителей чая

1. Индия
2. Китай
3. Шри-Ланка (остров Цейлон)
4. Япония
5. Индонезия

#### **Тема 6,7 Введение в технологию пряностей и приправ**

1. Пряности делят на

- классические
- местные
- острые
- душистые

2. Местные пряности делятся

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> : пряные овощи | <input type="checkbox"/> : лук, чеснок, черемша, фенхель и др.         |
| <input type="checkbox"/> : пряные травы | <input type="checkbox"/> : ажгон, базилик, горчица, мята, полынь и др. |

3. ... пряности – это пряности, применяемые в конкретном географическом районе и не выдерживающие дальних перевозок.

4. Потребность организма в хлористом натрии у взрослого человека в умеренном климате составляет

- 10...15 г в сутки
- 25...30 г в сутки
- 20...45 г в сутки

5. Сопоставьте поваренную соль по происхождению и способу получения

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> : каменная | <input type="checkbox"/> : добывают шахтным или карьерным способами. |
|-------------------------------------|--|

\_\_ : выварочная

\_\_ : самосадочная

\_\_ : осадочная

\_\_ : озерная

\_\_ : морская

\_\_ : получают упариванием естественных или искусственных рассолов, добываемых из недр Земли

\_\_ : добывают со дна соленых озер озеро Баскунчак

\_\_ : получают путем выпаривания воды океанов и морей, в искусственно созданных бассейнах

\_\_ :

\_\_ :

#### Тема 8-10 Введение в технологию производства плодоовощного сырья и продуктов его переработки

1. Наиболее древними овощными культурами на Руси были

репа

капуста

огурцы

лук

чеснок

картофель

томаты

баклажаны

2. Сопоставьте из какой части капусты получали квашеную капусту в древней Руси:

\_\_ : серую

\_\_ : полубелую

\_\_ : белую

\_\_ : черную

\_\_ : цветную

\_\_ : рубили из одних верхних зеленых листьев

\_\_ : рубили из всего кочана

\_\_ : только из внутренних белых круто свернутых листьев

\_\_ :

\_\_ :

3. Одним из любимых блюд россиян становится «...» похлебка, которая готовилась из мяса, отваренного в огуречном рассоле с различными пряностями

4. Считают, что одомашнивание груши произошло

в Древней Греции

в Древнем Риме

Индии

Китае

5. Сопоставьте четыре священных растения и символы для корейцев

\_\_ : слива

\_\_ : орхидея

\_\_ : хризантема

\_\_ : бамбук

\_\_ : символ мужества

\_\_ : символ дружбы

\_\_ : символ честности

\_\_ : символ творчества

6. В наши дни ... – самая распространенная плодовая культура земного шара

7. Распространение цитрусовых на Средиземноморском побережье Европы происходило в следующем порядке:

\_\_ . в III–IV вв. – цитроны,

\_\_ . в конце X в. – померанцы,

\_\_ . в начале XIII в. – лимоны,

\_\_ . в XIV–XV вв. – апельсины,

\_\_ . в XVIII в. – мандарины и лаймы,

\_. в начале XX в. – щедроки.

8. Первым изобрел тепловую стерилизацию  
Аппер  
Пастер

9. Толчком к дальнейшему развитию консервирования во многих странах мира стали

изобретение автоклава  
изобретение жестяной банки  
изобретение стеклянной банки  
изобретение упаковки Тетра-пак

10. В 1813 г. ... предложил концентраты для питания русской армии.

11. В ... был изобретен способ обработки продуктов высокими температурами за сокращенный период времени, получивший затем название асептической переработки и упаковки

1940 г.  
1960 г.  
1900 г.  
2000 г.

### **Тема 11-13 Введение в технологию кондитерских товаров**

1. Натуральные меды подразделяют на  
цветочный  
падевый  
смешанный  
сахарный  
пыльцовый

2. В Московском Кремле в XVI–XVII вв. ведение хозяйства обеспечивало три Хозяйственных Управления, носивших названия дворцов

\_: Хлебный дворец

\_: Кормовой дворец

\_: Сытный дворец

\_: ведал приготовлением и хранением хлебного запаса, в его ведении были многочисленные хорошо оборудованные пекарни  
\_: ведал приготовлением и подготовкой к столу различных блюд  
\_: ведал приготовлением различных напитков, в том числе медовых

3. Древняя мера медов – «...», соответствовала 63 ведам.

4. Последовательность этапов приготовления сбитня

\_. В горячей воде разведение меда, патоки или сахара  
\_. Доведение до кипения и кипячение  
\_. Снятие пены  
\_. Добавление различных пряностей  
\_. Вновь доведение до кипения  
\_. Настаивание и процеживание.

5. К династии сахаропроизводителей относится:

Верещагин  
Абрикосов  
Бокарев  
Терещенко

Есипов  
Голицин

6. Производственные способы переработки сахарной свеклы на сахар, предложенные учеными заключались в

\_\_ : Я. С. Есипов  
\_\_ : Ф. К. Ахард

\_\_ : очистка свекловичного сока известью  
\_\_ : очистка свекловичного сока серной кислотой

7. Родина какао и шоколада  
Центральная и Южная Америка  
Африка  
Ближний Восток  
Европа

8. Швейцарский изобретатель Франсуа Луи Кайе разработал принципиально новый вид шоколада – плиточный в:

+ 1819 г.  
- 1828 г.  
- 1847 г.  
- 1876 г.  
- 1879 г.

9. Голландец Конрад Ван Хоутен запатентовал гидравлический пресс, при помощи которого из какао бобов стало возможным получать масло в.

- 1819 г.  
+ 1828 г.  
- 1847 г.  
- 1876 г.  
- 1879 г.

10. К династии кондитеров относятся:

Сапожниковы  
Башкировы  
Бугровы  
Верещагин  
Абрикосовы

11. Существенный вклад в развитие кондитерского производства России внес ...

#### **Тема 14 Введение в технологию масложировой продукции**

1. К основоположнику производства подсолнечного масла относится:

Верещагин  
Абрикосов  
Бокарев  
Терещенко  
Есипов  
Голицин

2. В последние годы на российские масложировые заводы в небольших объемах периодически поступает пальмовое масличное сырье

\_\_ : копра  
\_\_ : пальмиста  
\_\_ : плоды арахиса

\_\_ : получаемая из плодов кокосовой пальмы  
\_\_ : получаемая из плодов масличной пальмы  
\_\_ :

\_: семена рапса

\_:

3. ... – масличная культура, содержащая в своем составе госсипол – нервный яд для животных и человека

#### **Тема 15-18 Введение в технологию безалкогольных и алкогольных напитков**

1. От квасов кислые щи отличается рядом следующих особенностей:

- более высокая плотность исходного сусла
- содержание углекислоты выше в 2 раза
- кислотность выше в 2...3 раза
- содержание сухих веществ в 2...3 раза выше
- энергетическая ценность – 400...500 ккал/л
- более низкая плотность исходного сусла;
- содержание углекислоты ниже в 2 раза
- кислотность ниже в 2...3 раза
- содержание сухих веществ в 2...3 раза ниже

2. В основе приготовления кваса русские рецепты сводились к следующему:

- \_. Засыпание в деревянную кадку и заваривание кипящей водой смеси солода, ржаной, пшеничной или какой-нибудь другой муки, взятых в определенных пропорциях
- \_. Перемешивание образовавшейся густой тестообразной массы (затор) до появления сладкого вкуса
- \_. Перекладывание затора в чугуны и установка в русскую, предварительно истопленную печь на сутки
- \_. Разведение полученного затора водой в большом чане
- \_. Отстаивание в течение 2...3 часов
- \_. Отделение отстоявшейся жидкости
- \_. Внесение дрожжей (не более 1% всех исходных материалов) или забродивший ржаной хлеб
- \_. Розлив в бочки
- \_. Хранение бочек на леднике или в подвале

3. Своего расцвета пивоварение достигло  
в эпоху средневековья  
в эпоху неолита  
в эпоху классицизма

4. Первая варка с хмелем на Руси была зафиксирована  
в XV в.  
в XVI в.  
в XVII в.  
в XVIII в.

5. Крупнейшими центрами пивоварения стали  
Бельгия  
Германия  
Англия  
страны Восточной Европы  
Турция  
Балканы  
Пиренеи

6. Человек, внесший весомый вклад в развитие российского виноградарства и виноделия  
Верещагин

Абрикосов  
Бокарев  
Терещенко  
Есипов  
Голицин

7. Мудрые греки говорили

\_: немного вина

\_: Выпив немного больше

\_: Тот же, кто выпил больше своей нормы

\_: пробуждает вдохновение, дарует радость,  
и люди в своих мечтах парят как птицы в  
поднебесье и поют песни

\_: они делаются смелыми, как львы, а ино-  
гда и теряют чувству меры, не соизмеряя  
свои силы

\_: становится упрям и глуп, как осел

8. Иоанн III ввел государственную монополию на производство и продажу водки, на-  
зываемой тогда «хлебным вином» в:

1477–1478 гг.

1377–1378 гг.

1277–1278 гг.

1577–1578 гг.

9. К национальным видам водок относятся

\_: пульке

\_: кахаса

\_: текила

\_: бамбузе

\_: ханшина

\_: маотай

\_: сакэ

\_: сливовица

\_: тутовка

\_: чача

\_: мексиканская кактусовая водка

\_: бразильская из сахарного тростника

\_: мексиканская из перебродившего сока  
агавы

\_: индонезийская бамбуковая

\_: китайская пшеничная

\_: китайская рисовая

\_: японская рисовая

\_: сливовая водка

\_: туговая

\_: грузинская виноградная

10. ... – это купаж джина и вермута.

11. На основе мадеры и портвейна получили вино

марсала

кагор

токайское

шампанское

12. Херес бывает

\_: сухой

\_: сухой крепкий

\_: крепкий

\_: десертный

\_: (14...16 % спирта и 0,2 % сахара)

\_: (18 % спирта и 1,5 % сахара)

\_: (20 % спирта и 3 % сахара)

\_: (19 % спирта и 9 % сахара)

13. ... вина – искусственное поддержание тропической температуры.

14. Климентине Клико-Понсарден принадлежит изобретение

знакомой нам мощной, выдерживающей внутреннее давление, бутылки

бокала необычной формы, в котором отчетливо выявлялась игра шампанского вина,  
названного потом «весенней росой ума и дождем сердца»

приема ремюаж

### **Коллоквиум**

1. История появления огурцов на Руси.
2. История распространения картофеля в России.
3. Наиболее популярные на Руси ягодные культуры.
4. История распространения яблони как плодовой культуры.
5. Пищевая ценность орехов. История их распространения на Руси.
6. История возникновения ветряной мельницы.
7. Кого называли в старину «водяными людьми»? Чем они были знамениты?
8. Автор первых вальцевых стаканов для измельчения зерна. Первая паровая мельница.
9. Потребность человеческого организма в воде. Причины появления напитков. Способы дезинфекции воды в прошлом и настоящем.
10. История открытия первого источника минеральных вод в России. Воды Лагидзе.
11. Виды масличного сырья в Древней Руси. История подсолнечного масла. Первый маслобойный завод в России.
12. История создания маргарина. Маргариновое производство в России.
13. Основные способы консервирования известные людям в древности. Автор изобретения способа тепловой стерилизации консервов.
14. Первый консервный завод в мире. Автор технологии получения пищевых концентратов. Появление первых консервов в жестяной таре.
15. Первый в России консервный завод. Автор изобретения автоклава. Современное состояние консервной отрасли пищевой промышленности.
16. Легенды, связанные с происхождением вина. Вино и его место в христианской религии.
17. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы.
18. Пищевая ценность растительных масел. Основные виды масличного сырья для получения растительных масел. История оливкового масла.
19. Виды масличного сырья в Древней Руси. История подсолнечного масла.
20. Инициатор разведения чая на территории Краснодарского края. Правило приготовления и дегустации чая.
21. Пищевая ценность кофе. Родина кофе. Легенды, связанные с появлением кофе.
22. Появление сахара в России. Родина сахара и распространение его другим странам.
23. История открытия первого источника минеральных вод в России. Особенность Кавказских минеральных вод.
24. Классификация кондитерских изделий.
25. Вклад Л.С. Голицына в развитие отечественного виноделия.
26. Значение слова «квас». Отношение на Руси к профессии «квасника».
27. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие мукомольного производства России.

28. Слово «крупа». Каша и ее место в питании русского человека. Отношение на Руси к гречневой крупе.
29. Происхождение названия «манная крупа». Национальные традиции народов разных стран, связанные с рисом.
30. История происхождения слова «хлеб». Отношение к хлебу в Древней Греции и Средние века.
31. Осуществление контроля за качеством хлеба, вырабатываемые на Руси.
32. Влияние на развитие хлебопечения династии Филипповых.
33. Первые механизированные пекарни в России. Современное состояние хлебопекарной отрасли пищевой промышленности в России.
34. Роль поваренной соли в питании человека. Виды поваренной соли. Современное состояние развития соляной промышленности.
35. Появление сахара в России. Первый сахарный завод в России. Где и когда доказана перспективность сахарной свеклы как источника сахара.
36. Автор способа современной технологии получения сахара. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие сахарной промышленности в России.
37. Классификация подсластителей.
38. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.
39. История появления чая в России.
40. Пищевая ценность меда. Бортничество в Древней Руси. Основные медовые напитки, популярные на Руси.
41. Легенды о возникновении кофе. Когда и где впервые в Европе появился кофе.
42. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. Древнерусские праздники, связанные с капустой.
43. Хмельные меды на Руси. Отличие вареных медов от ставленных.
44. Значение слова «квас». Особенности технологии русского кваса. Отношение на Руси к профессии «квасника».
45. Кислые щи. Отличие кислых щей от кваса.
46. Возрождение традиции русского квасоварения в современных условиях.
47. Медоварение на Руси в XVI–XVII вв. Сыта и сбитень.
48. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. История появления моркови, ее пищевая ценность.
49. Отношение на Руси к луку и чесноку.
50. Появление вина в Древней Руси. Первые попытки организации отечественного виноделия в Российской империи.
51. История организации производства белых и красных вин в Абрау-Дюрсо. Современное состояние винодельческой отрасли в России.
52. К какому периоду относятся первые сведения о применении пряностей? Основная классификация пряностей.
53. Наиболее распространенные классические пряности в России.
54. Значение в истории пряностей экспедиций Васко да Гама и Магеллана.

55. Химический состав и пищевая ценность кофе. Правила его приготовления.

Также коллоквиум может проходить в виде тестирования по пройденным темам лекций. Весь перечень тестов указан в ФОС.

### **Темы рефератов**

1. Роль Петра I в становлении пищевой и перерабатывающей промышленности в России.
2. История семейной династии русских предпринимателей Башкировых и их роль в становлении мукомольного производства в России.
3. Роль семейной династии предпринимателей Бугровых в становлении мукомольного производства.
4. Роль И.М. Филиппова в создании и развитии хлебопечения в России.
5. Значение открытия способа получения подсолнечного масла Д.С. Бокаревым для развития масложирового производства в России.
6. Роль семейной династии российских предпринимателей Терещенко в развитии сахарного производства в России.
7. Значение разработки технологии очистки диффузионного сока Есиповым в развитии сахарного производства.
8. Наиболее известные чайные фирмы в России.
9. История возникновения чайных плантаций в Краснодарском крае.
10. История семейной династии российских предпринимателей Абрикосовых и ее роль в развитии кондитерского производства в России.
11. История развития пивоварения в Голландии, Дании, Ирландии и Бельгии.
12. История развития пивоварения в Германии и Чехии.
13. История развития пивоварения в России.
14. Основные мифы и легенды о возникновении винограда и виноделия
15. Вино и религия.
16. Основные мировые центры виноделия в древнем и современном мире.
17. Роль Л.С. Голицына в становлении отечественного виноградарства и виноделия.
18. История появления и применения пряностей в России.
19. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы
20. Роль поваренной соли в питании человека. Виды поваренной соли. Современное состояние развития соляной промышленности.
21. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.
22. Характеристика видов круп, реализуемых в розничных сетях.
23. Характеристика видов кофе, реализуемых в розничных сетях.
24. История становления мукомольной промышленности в мире
25. История становления хлебопекарной промышленности в России
26. Значение пряностей для различных отраслей пищевой промышленности: консервной, хлебопекарной, кондитерской, безалкогольной и др.

- 27 Тенденции развития винодельческой промышленности в современных реалиях
- 28 Развитие кондитерской промышленности в мире и России
- 29 Мировые предпочтения в пивоваренном производстве
- 30 Мировые производители сахара
- 31 Мировые производители чая
- 32 Мировые производители кофе
- 33 Основные тенденции в развитии масложировой промышленности
- 34 Основные тенденции в развитии безалкогольной продукции
- 35 Пути развития хранения и переработки плодоовощной продукции

**Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

Компетенция: ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

Вопросы к зачету:

1. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы.
2. История возникновения ветряной мельницы.
3. Кого называли в старину «водяными людьми»? Чем они были знамениты?
4. Автор первых вальцевых станков для измельчения зерна. Первая паровая мельница.
5. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие мукомольного производства России.
6. Оценка качества муки по органолептическим показателям и показателям белизны
7. История происхождения слова «хлеб». Отношение к хлебу в Древней Греции и Средние века.
8. Осуществление контроля за качеством хлеба, вырабатываемого на Руси.
9. Влияние на развитие хлебопечения династии Филипповых.
10. Первые механизированные пекарни в России. Современное состояние хлебопекарной отрасли пищевой промышленности в России.
11. Органолептическая оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий
12. Слово «крупа». Каша и ее место в питании русского человека. Отношение на Руси к гречневой крупе.
13. Происхождение названия «манная крупа». Национальные традиции народов разных стран, связанные с рисом.
14. Органолептическая оценка и оценка прочности макарон
15. Пищевая ценность кофе. Родина кофе. Легенды, связанные с появлением кофе.
16. Легенды о возникновении кофе. Когда и где впервые в Европе появился кофе. С чьими именами связано возникновение кофейных плантаций на Мартинике и Бразилии?

17. Начало производства растворимого натурального кофе. Изобретение способов получения гранулированного кофе и декофеинации кофе.
18. Оценка качества кофе
19. Инициатор разведения чая на территории Краснодарского края. Правила приготовления и дегустации чая.
20. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.
21. История появления чая в России.
22. Схема чайной торговли и крупные чайные фирмы в России. Когда впервые в России стали разводить культуру чая?
23. Отличия чайных церемоний в Японии и Китае. Традиции русского чаепития.
24. Чай, порядок заваривания и правила дегустации, фальсификация
25. Роль поваренной соли в питании человека. Виды поваренной соли. Современное состояние развития соляной промышленности.
26. Родина сахара и распространение его в других странах. Появление сахара в России.
27. Появление сахара в России. Первый сахарный завод в России. Где и когда доказана перспективность сахарной свеклы как источника сахара.
28. Автор способа современной технологии получения сахара. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие сахарной промышленности в России.
29. Классификация подсластителей.
30. Органолептическая оценка качества сахара
31. Химический состав какао бобов. Особенности какао масла. Знакомство европейцев с какао бобами.
32. Древняя ацтекская легенда, связанная с деревом какао. Когда и где впервые появилось производство плиточного шоколада? Разработка рецептуры молочного шоколада.
33. Дерево какао на Африканском континенте. Первая шоколадная фабрика. Площадь современных насаждений какао дерева.
34. История появления огурцов на Руси.
35. История распространения картофеля в России.
36. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. Древнерусские праздники, связанные с капустой.
37. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. История появления моркови, ее пищевая ценность.
38. Отношение на Руси к луку и чесноку.
39. История распространения яблони как плодовой культуры.
40. Органолептическая оценка показателей качества плодов и овощей и продуктов их переработки
41. Виды масличного сырья в Древней Руси. История подсолнечного масла. Первый маслобойный завод в России.
42. Пищевая ценность растительных масел. Основные виды масличного сырья для получения растительных масел. История оливкового масла.
43. История создания мороженого.
44. История создания майонеза.
45. История создания маргарина. Маргариновое производство в России.

46. Медоварение на Руси в XVI - XVII вв. Сыта и сбитень.
47. Пищевая ценность меда. Бортничество в Древней Руси. Основные медовые напитки, популярные на Руси.
48. Хмельные меды на Руси. Отличие вареных медов от ставленных.
49. Значение слова «квас». Отношение на Руси к профессии «квасника».
50. Кислые щи. Отличие кислых щей от кваса. Возрождение традиции русского квасоварения в современных условиях.
51. Классификация кондитерских изделий.
52. Старейшая кондитерская фабрика в отрасли. Семейная династия – основатель фабричного производства пастилы и мармелада в России. Современное состояние кондитерской отрасли России.
53. Традиции пряничного промысла на Руси. Предшественники конфет.
54. Основная классификация пряностей. К какому периоду относятся первые сведения о применении пряностей?
55. Наиболее распространенные классические пряности в России.
56. Значение в истории пряностей экспедиций Васко да Гама и Магеллана.
57. Основные способы консервирования известные людям в древности. Автор изобретения способа тепловой стерилизации консервов.
58. Первый консервный завод в мире. Автор технологии получения пищевых концентратов. Появление первых консервов в жестяной таре.
59. Первый в России консервный завод. Автор изобретения автоклава. Современное состояние консервной отрасли пищевой промышленности.
60. Пищевая ценность пива. Страны - мировые лидеры по производству и потреблению пива.
61. Крупнейшая в мире пивоваренная компания. Какой завод является крупнейшим в мире по производству пива?
62. Пивоварение в Древнем Египте, в Германии, в Чехии.
63. Особенности развития пивоварения в Дании, Голландии, Финляндии и Англии.
64. Основные этапы история развития пивоварения в России. Первые пивоваренные заводы.
65. Зарождение виноделия. Развитие виноделия в Древнем мире (Египет, Греция).
66. Легенды, связанные с происхождением вина. Отношение к вину в христианской религии и исламских странах.
67. Появление вина в Древней Руси. Первые попытки организации отечественного виноделия в Российской империи.
68. История организации производства белых и красных вин в Абрау-Дюрсо. Современное состояние винодельческой отрасли в России.
69. Специальные вина. Истории возникновения технологий портвейна, мадеры, марсалы, хереса, вермута и токайских вин.
70. Создание шампанского. Автор способа получения. Вклад мадам Клико.
71. История производства шампанских вин в России. Вклад Л.С. Голицына.
72. Исторические версии происхождения спирта. Появление спирта в России. Изготовление и реализация водки.

73. Истории производства виски, джина, рома.

74. История производства коньяка. Вклад Н.Л. Шустова в отечественное производство коньяка.

75. Приоритет получения кальвадоса. Истории происхождения коктейлей.

Задания (практические задания, тесты для проведения зачета, зачета с оценкой, экзамена)

1. Предоставить реферат по выбранной теме
2. Предоставить доклад по выбранной теме
3. В случае написанных на неудовлетворительную оценку тестов во время коллоквиумов сдать тесты по всему курсу.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

*Представляются методические материалы по процедуре оценивания (по каждому виду оценочных средств: тесты, задачи, эссе, зачет и т.д.).*

*В данном пункте необходимо сделать ссылку на локальный нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».*

#### **Критерии оценивания уровня защиты практической работы при устном опросе:**

Оценка «**отлично**» ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по литературе, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «**хорошо**» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала,

допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Критерии оценки коллоквиума**

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, давшему подробные развернутые ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, давшему полные ответы на поставленные вопросы с небольшими неточностями, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, имеющему неполные знания фундаментальных понятий и неспособному логически верно их представить.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, не владеющему большей частью основных поставленных вопросов, не способному сориентироваться даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

#### **Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **Критерии оценки зачета:**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной

программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметром любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «не зачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Продукты питания в отечественной и зарубежной истории: учеб. пособие / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2006. – 295 с. – ISBN 5-94343-109-8 (34 экземпляров)

2. История основных пищевых продуктов (введение в специальность) : учеб. пособие / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 304 с. (22 экземпляра)

3. Никифорова Т.А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 [Электронный ресурс]: конспект лекций / Т.А. Никифорова, Е.В. Волошин. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 136 с. – 978-5-7410-1211-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52317.html>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Калашникова С.В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Калашникова, В.И. Манжесов, И.В. Максимов. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 364 с. – 978-5-7267-0825-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72828.html>

2. Красноселова Е. А. Введение в технологию продуктов питания : лаб. практикум / Е. А. Красноселова. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 102 с. [https://edu.kubsau.ru/file.php/116/LP\\_vvedenie\\_v\\_tekhnologiju\\_produkto\\_v\\_pitani\\_ja\\_2019\\_19.03.02\\_i\\_35.03.07\\_517989\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/LP_vvedenie_v_tekhnologiju_produkto_v_pitani_ja_2019_19.03.02_i_35.03.07_517989_v1_.PDF)

3. Введение в технологию продуктов питания : метод. указания по самостоят. работе / сост. Е. А. Красноселова – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 25 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU\\_sam.rab.vvedenie\\_v\\_tekhnologiju\\_produkto\\_v\\_pitanija\\_19.03.02\\_janv\\_534031\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_sam.rab.vvedenie_v_tekhnologiju_produkto_v_pitanija_19.03.02_janv_534031_v1_.PDF)

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» – ЭБС**

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	17.07.2020	Договор № 3818 ЭБС
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.20 12.01.21	Контракт №940
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.05.20 11.11.20	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		
5	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		

Перечень Интернет сайтов:  
 Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации.  
 – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Красноселова Е. А. Введение в технологию продуктов питания : лаб. практикум / Е. А. Красноселова. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 102 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/LP\\_vvedenie\\_v\\_tekhnologiju\\_produkto\\_v\\_pitanija\\_2019\\_19.03.02\\_i\\_35.03.07\\_517989\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/LP_vvedenie_v_tekhnologiju_produkto_v_pitanija_2019_19.03.02_i_35.03.07_517989_v1_.PDF)

2. Введение в технологию продуктов питания : метод. указания по самостоят. работе / сост. Е. А. Красноселова – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 25 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU\\_sam.rab.vvedenie\\_v\\_tekhnologiju\\_produkto\\_v\\_pitanija\\_19.03.02\\_janv\\_534031\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_sam.rab.vvedenie_v_tekhnologiju_produkto_v_pitanija_19.03.02_janv_534031_v1_.PDF)

**11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

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

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

#### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Введение в технологию продуктов питания	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	---	--

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

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

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– 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.;</li> </ul> <p>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.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные</li> </ul>

	<p>коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul> <p>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.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– 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.</li> </ul>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

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

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### ***Студенты 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, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### ***Студенты 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.).

## **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, поздно-оглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный 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).

***Студенты 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.