

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И БИОТЕХНОЛОГИЙ**



## **Рабочая программа дисциплины**

### **Технология продуктов здорового питания**

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

Направление подготовки  
**35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки  
**«Технология хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная, заочная**

**Краснодар  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Технология продуктов здорового питания» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 июля 2017 г. № 669.

Автор: канд. техн. наук,  
доцент кафедры  
технологии хранения и  
переработки растениевод-  
ческой продукции

Е.А. Красноселова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, протокол № 9 от 15.05.2023 г.

Заведующий кафедрой,  
канд. техн. наук, доцент

И.В. Соболь

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета пищевых производств и биотехнологий, протокол № 7 от 17.05.2023 г.

Председатель  
методической комиссии  
д-р техн. наук.,  
профессор

Е.В. Щербакова

Руководитель основной  
профессиональной обра-  
зовательной программы  
канд. техн. наук, доцент

Т.В. Орлова

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

**Целью** освоения дисциплины «Технология продуктов здорового питания» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах технологии продуктов здорового питания.

### **Задачи дисциплины**

- готовность к реализации технологии продуктов здорового питания;
- применение знаний теоретических основ технологий переработки продуктов здорового питания;
- обоснование выбора технологии переработки продуктов здорового питания.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-4 – Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

В результате изучения дисциплины «Технология продуктов здорового питания» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий на основании анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда

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

«Технология продуктов здорового питания» является дисциплиной по выбору вариативной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

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

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	<b>49</b> 48	<b>13</b> 12
— лекции	26	4
— лабораторные	22	8
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе: — прочие виды самостоятельной работы	<b>59</b> 59	<b>95</b> 95
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
В том числе в форме практической подготовки	6	6

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре по очной форме обучения, по заочной форме обучения на 4 курсе, в 7 семестре.

### 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)						
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Лабо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- сто- тель- ная рабо- та
1 , 2	<b>Общие по- ложения</b> 1. Классификация продуктов здорового питания. 2. Основные принципы здорового питания. 4. Парофармацевтики. 5. Классификация и применение пробиотиков. 6. Классификация и применение пребиотиков. Изучение документа МР 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические	ПК-4	7	4	-	-	-	2	-	8

№ 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- товки	Лабо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стоя- тель- ная рабо- та
	рекомендации									
3 - 5	<b>Особенности питания раз- личных групп насе- ления</b> 1. Принципы организации питания для различных групп населения. 2. Детское питание. 3. Геронтолог ическое пита- ние 4. Лечеб- но- профилакти- ческое пита- ние. 5. Лечеб- ное питание. Основные принципы ди- етологии. 6. Специализи- рованное пи- тание	ПК-4	7	6	-	-	-	-	-	8
6 - 8	<b>Технология продуктов здорового питания для детей</b> 1. Ас- ортимент продуктов питания для детей. 2. Основные технологиче- ские процессы производства 3. Фруктовые консервы. 4. Плодовые и ягодные пю- реобразные	ПК-4	7	6	-	-	-	4	-	8

№ 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- товки	Лабо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стое- тель- ная рабо- та
	консервы. 5. Фруктовые соки. 6. Витаминизированные соки с мякотью. 7. Компоты. 8. Пюреобразные овощные консервы 9. Овощные соки. Продукты здорового питания для детей									
9	<b>Технология продуктов здорового питания для пожилых людей</b> 1. Общие положения. 2. Научные принципы организации сбалансированного питания людей в пожилом и преклонном возрасте. 3. Ассортимент для геронтологического питания. Специализированные продукты для геронтологического питания	ПК-4	7	2	-	-	-	4	-	12
10-11-12	<b>Технология продуктов для лечебно-профилактического пи-</b>	ПК-4	7	6	-	-	-	4	-	13

№ 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- товки	Лабо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стое- тель- ная рабо- та
	<b>тания</b> 1. Питание при заболеваниях органов пищеварения.2. Энтеральное питание. 3. Питание при сердечно-сосудистых заболеваниях 4. Питание при сахарном диабете. 5. Питание при избыточном весе. 6. Питание при пищевой аллергии. 7. Питание при заболеваниях суставов. 8. Питание при заболеваниях почек. 9. Вегетарианство. 10. Технология продуктов питания для раненных и травмированных людей. Специализированные продукты для диетического питания									
1 3	<b>Специализированное питание</b> 1. Технология продуктов питания для людей заня-	ПК-4	7	2	-	-	-	8	6	10

№ 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- товки	Лабо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стое- тель- ная рабо- та
	тых тяжелым трудом 2. Питание беременных женщин 3. Питание кормящих женщин Продукты здо- рового питания для спортсме- нов. Техноло- гия продуктов на пряно- ароматиче- ском сырье									
Итого				26	-	-	-	22	6	59

\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ 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 ракти- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме ракти- ческой подго- товки	Лабо- ра- тор- ные заня- тия	в том числе в форме ракти- ческой подго- товки*	Само- стое- тель- ная рабо- та
1	<b>Общие положения</b> 1. Классификация продуктов здорового питания. 2. Основные принципы здорового питания. 4. Парофармацевтики. 5. Классифика-	ПК-4	7	4	-	-	-	8	6	95





№ 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	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Лабо- ратор- ные заня- тия
	сированного питания людей в пожилом и преклонном возрасте. 3. Ассортимент для геронтологического питания. Специализированные продукты для геронтологического питания <b>Технология продуктов для лечебно-профилактического питания</b> 1. Питание при заболеваниях органов пищеварения.2. Энтеральное питание. 3. Питание при сердечно-сосудистых заболеваниях 4. Питание при сахарном диабете. 5. Питание при избыточном весе. 6. Питание при пищевой аллергии. 7. Питание при заболеваниях суставов. 8. Питание при заболеваниях почек. 9. Вегетарианство. 10. Технология продуктов пи-							

№ 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	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Лабо- ратор- ные заня- тия	в том числе в форме ракти- ческой подго- товки*	Само- стоя- тель- ная работа
	тания для раненных и травмированных людей. Специализированные продукты для диетического питания <b>Специализированное питание</b> 1. Технология продуктов питания для людей занятых тяжелым трудом 2. Питание беременных женщин 3. Питание кормящих женщин Продукты здорового питания для спортсменов. Технология продуктов на пряно-ароматическом сырье									
Итого				4	-	-	-	8	6	95

\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. **Технология продуктов здорового питания** : метод. указания по организации самостоятельной работы обучающихся / Е.А. Красноселова, И.В. Соболь – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 25 с.

2. **Технология продуктов здорового питания** : метод. рекомендации / сост. Е. А. Красноселова, И. В. Соболь. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 117 с.

## **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
ПК-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	
5	Технологические линии в перерабатывающей промышленности
5	Технология хранения зерна и зернопродуктов
5	Технология безалкогольных и алкогольных напитков
5	Технология переработки и хранения молока
5	Технология колбасного производства
5	Биотехнология кормов и кормовых добавок
5	Биотехнология препаратов для земледелия и защиты растений
6	Технология переработки и хранения мяса
6	Технология бродильных производств
6	Технология хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология производства сыра
6	Технология молока и молочных продуктов
6	Биотехнология в производстве пищевых продуктов
6	Биотехнология производства микробной массы и БАВ
6	Производственная практика, в том числе технологическая
7	<b>Технология продуктов здорового питания</b>
7	Технология переработки рыбы и гидробионтов
7	Технология рекомбинантной ДНК и клеточная биотехнология в АПК
7	Технология кондитерских изделий
7	Технология производства мясных и молочных консервов
7	Биотехнология химических и биологических субстанций
7	Технология виноделия
7	Технология специализированных молочных продуктов
7	Технология получения и применения биоконсервантов
8	Технология переработки зерна
8	Технология мяса и мясных продуктов
8	Технология переработки продукции растениеводства
8	Технология биопрепаратов для производства с/х продукции
8	Преддипломная практика
8	Выполнение 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	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции</b>					
ПК-4.1 Применяет знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	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 применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	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 некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами	Реферат, тестирование, контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-4.2. Обосновывает выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	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 обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	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 обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с некоторыми недочетами обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	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 нестандартных задач обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Реферат, защита лабораторных работ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-4.3. Реализует технологии переработки сельскохозяйственной продукции	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 реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	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 реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с некоторыми недочетами, реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	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 нестандартных задач реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Тестирование, зачет

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

#### Текущий контроль

ПК-4 – Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

#### Лабораторная работа:

Темы лабораторных работ для проведения текущего освоения дисциплины и формирования компетенций:

**Тема 1-2** Изучение документа МР 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации

**Тема 6-8** Продукты здорового питания для детей.

**Тема 9** Специализированные продукты для геронтологического питания

**Тема 10-12** Специализированные продукты для диетического питания

**Тема 13** Продукты здорового питания для спортсменов

**Тема 13** Технология продуктов на пряно-ароматическом сырье

### **Тесты**

#### *Тема 1-2*

Вещества, поступаемые с пищей выполняют определенные функции, а именно:

Энергетическая = углеводы, жиры, белки, органические кислоты, этанол (хлеб, сахар, животные и растительные жиры);

Пластическая = белки, минеральные вещества, жиры, углеводы (мясо, рыба, яйца, бобовые);

Биорегуляторная = белки, витамины, микроэлементы, эссенциальные ПНЖК (овощи, фрукты, ягоды, бобовые);

Приспособительно-регуляторная = пищевые волокна, вода (хлеб из муки низкого качества, крупы, овощи, напитки);

Иммунно-регуляторная = незаменимые для организма вещества (полноценные белки, витамины и др.);

Реабилитационная = диетические продукты с низким содержанием натрия, жиров или с улучшенным их составом, модифицированным углеводным компонентом, сниженной энергетической ценностью, с наполнителями и пр.;

Сигнально-мотивационная = вкусовые и экстрактивные вещества (пряные овощи, приправы).

#### *Тема 3-5*

При определении потребности в основных пищевых веществах и энергии для взрослых людей особое значение имеют различия в энерготратах, связанные с характером труда. По этому признаку они подразделены на группы в количестве:

- 1
- 2
- 3
- \*4
- 5

#### *Тема 6-8*

Для придания сокам с мякотью более однородной, тонкоизмельченной, нерасслаивающейся консистенции применяется [...]

[гомогенизация]

#### *Тема 9*

[...] – учение о процессе старения как с физиологической, так и психологической точки зрения.

[Геронтология]

#### *Тема 10-12*

Диабет бывает:

#I типа

#II типа

III типа

IV типа

### *Тема 13*

Основным источником для роста мышц у спортсменов являются:

- \*Белки
- Жиры
- Углеводы
- Витамины
- Все ответы правильные

### **Задания для контрольной работы**

Задания составлены по тридцативариантной системе.

**Технология продуктов здорового питания** : метод. указания к проведению самостоятельной работы / сост. Е. А. Красноселова, И. В. Соболь. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 26 с.

#### **Темы рефератов**

1. Классификация продуктов здорового питания
2. Пищевой статус и здоровье человека.
3. Сравнение классических теорий питания
4. Сравнение альтернативных теорий питания.
5. Основное влияние макронутриентов на здоровье человека
6. Основное влияние микронутриентов на здоровье человека
7. Проведите сравнение парафармацевтиков, пробиотиков и пребиотиков
8. Факторы, влияющие на детское питание с примерами?
9. Факторы, влияющие на геронтологическое питание с примерами?
10. Факторы, влияющие на лечебно-профилактическое питание с примерами?
11. Факторы, влияющие на лечебное питание с примерами.
12. Виды специализированного питания и характеристика выбранного одного.
13. Основные технологические операции при производстве продуктов здорового питания
14. Новые виды продуктов здорового питания
15. Специфические требования при производстве продуктов питания для детей.
16. Сравнительный анализ технологий производства пюреобразных консервов из плодов и овощей
17. Сравнительный анализ технологий производства соков из плодов и овощей
18. Составьте рекомендации по питанию пожилого человека, имеющего диабет II типа.
19. Сравните рацион здорового пожилого человека и страдающего сердечной недостаточностью.
20. Пути предотвращения заболеваний в пожилом возрасте.
21. Рекомендации в питании пожилого человека по мере взросления.
22. Проведение сравнительного анализа питания при заболеваниях органов пищеварения.
23. Виды сердечно-сосудистых заболеваний и влияние питания на их течение.
24. Питание для больных сахарным диабетом I и II типа в сравнении и рекомендациями.
25. Продукты аллергены и способы с ними бороться.
26. Заболевания суставов и продукты, рекомендованные при данном недуге.
27. Вегетарианство плюсы и минусы
28. Питание при почечной недостаточности
29. Работники тяжелого труда и требования к их рациону.
30. Сравнение питания спортсменов, занятых в разных видах и времени тренировок
31. Соблюдение режима питания спортсменов, особенности продуктов спортивного питания?

32. Характеристика пряно-ароматических трав и дозировки использования в продуктах питания.

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

Компетенция: ПК-4 Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

1. Какие функции выполняют вещества, поступаемые с пищей?
2. Как классифицируется питание по биологическому действию?
3. Виды питания и их назначение?
4. Что такое пищевой статус человека и его виды?
5. Что такое «индекс массы тела» – BMI? Классификация ожирения человека по индексу BMI.
6. К чему могут привести последствия нарушения пищевого статуса человека?
7. Какова система пищеварения человеческого организма?
8. Как осуществляется биохимическая обработка пищи в организме?
9. Какова роль микроорганизмов в пищеварении человека?
10. В чем различия между теорией сбалансированного питания и теорией адекватного питания?
11. Каковы основные достоинства и недостатки теории сбалансированного питания?
12. Каковы основные положения теории адекватного питания?
13. Каковы основные законы рационального питания?
14. Какие теории питания относят к альтернативным?
15. Классификация парафармацевтиков?
16. Классификация и применение пробиотиков?
17. Классификация и применение пребиотиков?
18. Что является физиологической потребностью в энергии и пищевых веществах?
19. Дайте определение «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах».
20. Чем являются Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения?
21. Научной базой чего являются «Нормы»?
22. Дайте определение «Величина основного обмена (ВОО)».
23. Дайте определение «Минорный и биологически активные вещества пищи с установленным физиологическим действием».
24. Дайте определение «Витаминоподобные вещества и незаменимые (эссенциальные)».
25. Дайте определение «Рекомендуемый уровень адекватного потребления».
26. Дайте определение «Энергетический баланс».
27. Дайте определение «Энерготраты суточные».
28. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности.  
Охарактеризуйте I.
29. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности.  
Охарактеризуйте II.
30. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности.  
Охарактеризуйте III.
31. Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности.  
Охарактеризуйте IV.
32. От каких факторов зависит «величина основного обмена» и чему она равна?
33. На чем основываются принципы организации питания для различных групп населения?

34. Опишите основные принципы здорового питания для детей.
  35. В чем состоит особенность геронтологического питания?
  36. На каких принципах построено лечебно-профилактическое питание?
  37. Какие принципы положены в основу диетологии?
  38. Какое питание можно отнести к специализированному? Дайте характеристику.
  39. Какой применяется ассортимент продуктов питания для детей?
  40. Перечислите и охарактеризуйте основные технологические процессы при производстве продуктов для детского питания
41. Какие виды фруктовых консервов рекомендованы детям?
  42. Опишите технологию получения плодовых и ягодных пюреобразных консервов.
  43. Опишите технологию получения фруктовых соков.
  44. Каким образом происходит витаминизация соков с мякотью?
  45. Опишите технологию получения компотов.
  46. Сравните технологии получения пюреобразных фруктовых и овощных консервов.
  47. В чем заключается особенности получения овощных соков?
  48. Что является важной мерой улучшения структуры питания?
  49. Перечислите и укажите значение возрастных периодов ребенка.
  50. Охарактеризуйте новорожденный период
  51. Охарактеризуйте период раннего возраста жизни ребенка.
  52. Охарактеризуйте дошкольный возраст.
  53. Охарактеризуйте школьный период.
  54. Что не допускается и не рекомендуется использовать при изготовлении пищевых продуктов?
55. В чем состоит ценность продуктов животного и растительного происхождения?
  56. Охарактеризуйте молочные продукты в детском питании.
  57. Охарактеризуйте мясные продукты в детском питании.
  58. Чем обусловлено применение в детском питании рыбы, яиц, масел?
  59. Какие продукты еще применяют в детском питании?
  60. Перечислите основные принципы обогащения пищевых продуктов, предназначенных для использования в питании детей и подростков.
  61. Какие требования предъявляются к рациону питания детей и подростков в образовательных учреждениях.
  62. Что необходимо учитывать для составления меню?
  63. Почему важно соблюдение режима питания? К чему может привести его отсутствие?
  64. Какова суточная потребность детей и подростков в основных пищевых веществах и энергии?
  65. Что такое геронтология?
  66. Что такое старение? Факторы, влияющие на него.
  67. Как Всемирная Организация Здравоохранения подразделяет возраст человека?
  68. Что мешает пожилому человеку сохранить здоровье?
  69. Каковы последствия неправильного питания?
  70. Законы питания для пожилых людей.
  71. Особенности питания в зависимости от географического расположения.
  72. Чем служит пища и какова роль отдельных ее компонентов?
  73. Что такое холестерин и его роль в питании?
  74. Общие советы для людей пожилого и старческого возраста.
  75. Приведите рекомендации по выбору продуктов.
  76. Какова рекомендация продуктов, необходимых для геронтологического питания?
  77. Охарактеризуйте кратко продукты, употребляемые в геронтологическом питании.

78. Какие болезни предотвращает поддержание нормального веса?
79. Формулы расчета калорийности суточного рациона питания у людей старше 60 лет.
80. Влияние физической активности на калорийность продуктов.
81. Разделение калорийности по времени приема пищи.
82. Основные заболевания органов пищеварения и в чем заключаются рекомендации в питании при таковых?
83. Энтеральное питание.
84. Какие основные виды сердечно-сосудистых заболеваний и рекомендации в питании при них?
85. Виды сахарного диабета и специфика питания при этом заболевании?
86. Каковы способы контроля избыточного веса?
87. Виды пищевых аллергий и пути ее нивелировать?
88. Каковы основные заболевания суставов и как питание способствует снизить болевой синдром?
89. Каковы рекомендации в питании при заболеваниях почек?
90. В каких случаях рекомендуют диеты вегетарианской направленности?
91. Каковы способы снижения стрессовых ситуаций при лечении раненых и травмированных людей?
92. Опишите технологию получения важного при ранении и травмировании людей продукта.
93. Что такое питание? Для чего необходимо питание?
94. Что относится к основным пищевым веществам? Какие вещества являются незаменимыми, а какие заменимыми?
95. Что такое пищевой рацион?
96. Дайте определение «усвоемость пищи». Что выражает коэффициент усвоемости. Чему равны (в среднем) коэффициенты усвоемости белков, жиров, углеводов.
97. Что такое «удобоваримость пищи»? Какие продукты относят к мало удобоваримой пище.
98. Требования, предъявляемые к пищевому рациону.
99. Дайте понятие «режим питания», «лечебное питание», «диетическое питание», «сбалансированное питание».
100. Охарактеризуйте расстройства питания организма.
101. Виды работ, относящиеся к тяжелому труду.
102. Рекомендуемый рацион для людей занятых тяжелым трудом.
103. В чем особенность питания беременных женщин?
104. В чем особенность питания кормящих женщин?
105. Из чего состоит диета спортсменов? Какие вещества входят в состав спортивного питания?
106. Какие особенности питания характеризуют предсоревновательный, соревновательный и восстановительный периоды?
107. Каковы особенности питания на дистанции?
108. Особенность предстартового углеводного питания?
109. К чему приводит пренебрежение принципами правильного питания в спорте?
110. Роль гликогена при выполнении интенсивной работы?
111. Роль тестостерона в организме пожилых людей?
112. Принципы построения питания спортсменов?
113. Роль протеинов пищи в рационе спортсменов?
114. Роль витаминов в рационе спортсменов?
115. Значение овощей, фруктов и ягод в питании спортсменов
116. Охарактеризуйте важное физиологическое свойство овощей и фруктов

117.Что является одним из главных принципов правильного питания? Охарактеризуйте его суть?

118.Опишите основы рациона питания спортсмена при тренировках в дневное время?

119.Что такое ППБЦ? Какие продукты относятся к ППБЦ? Для чего в практике используются ППБЦ?

120.Какие ингредиенты трав используется при заболеваниях пиелонефритом? Опишите их плюсы и минусы влияния на организм.

121.Какие ингредиенты трав используется при нарушении обмена веществ? Опишите их плюсы и минусы влияния на организм.

#### ***Практические задания для проведения зачета***

1. Рассчитать расход калорийности по видам деятельности согласно предложенному варианта и таблицы А1 (приложение А).

Вариант	Вид деятельности	Продолжительность, ч	Вес, кг	Ккал (расч.)
25	Косьба травы Подъем по лестнице / степ	2,2 1,8	57	
26	Фехтование Медленное плавание кролем	1,4 2,6	62	
27	Цикл упражнений Сквош	2,3 1,4	72	
28	Растяжка Спуск с горы на лыжах	2,2 1,1	77	
29	Катание на роликах Ходьба, 7,2 км/ч	2,4 2,0	81	
30	Медленные танцы Езда на велосипеде, 16 км/ч	2,9 2,3	82	

Задания для расчета меню для пожилых людей с разной физической активностью

№ варианта	Пол	Физическая активность	Вес, кг	№ варианта	Пол	Физическая активность	Вес, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
1	муж.	низкая	83	16	жен.	низкая	70
2	муж.	умеренная	78	17	муж.	умеренная	81
3	жен.	высокая	70	18	муж.	высокая	85
4	жен.	низкая	65	19	муж.	низкая	90

Продолжение таблицы задания

1	2	3	4	5	6	7	8
5	муж.	умеренная	90	20	жен.	умеренная	75
6	муж.	высокая	92	21	жен.	высокая	76
7	жен.	низкая	64	22	жен.	низкая	73
8	жен.	умеренная	70	23	муж.	умеренная	78
9	муж.	высокая	74	24	муж.	высокая	86
10	муж.	низкая	76	25	муж.	низкая	80
11	жен.	умеренная	68	26	жен.	умеренная	62

<b>12</b>	жен.	высокая	84	<b>27</b>	жен.	высокая	60
<b>13</b>	муж.	низкая	82	<b>28</b>	жен.	низкая	63
<b>14</b>	муж.	умеренная	80	<b>29</b>	муж.	умеренная	88
<b>15</b>	жен.	высокая	67	<b>30</b>	жен.	высокая	87

Формулы для расчета калорийности суточного рациона питания у людей старше 60 лет.

женщины $(0,0377 \times \text{Вес в кг} + 2,7545) \times 240 = X \text{ ккал}$	мужчины $(0,0491 \times \text{Вес в кг} + 2,4587) \times 240 = X \text{ ккал}$
---	---

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

Контроль освоения дисциплины «Технология продуктов здорового», проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **Критерии оценивания уровня защиты лабораторной 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.

**Контрольная работа** – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов.

Критерии оценки выполнения контрольной работы: соответствие предполагаемым ответам; правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); логика рассуждений; неординарность подхода к решению.

Оценка контрольных работ осуществляется по следующим критериям:

**Отлично** - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, успешное решение задач с необходимыми пояснениями, корректная формулировка понятий и категорий.

**Хорошо** - недостаточно полные и правильные ответы на 1 - 2 вопроса несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

**Удовлетворительно** - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем курса. Допускаются неточности в раскрытии части категорий, несущественные ошибки математического плана при решении задач, неправильные ответы на 1-2 вопроса.

**Неудовлетворительно** - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.

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

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

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

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

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём 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 на зачете:**

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

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной про-

граммой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

### **Основная учебная литература**

1. Донченко Л.В. Основные принципы организации здорового питания населения Российской Федерации: учебное пособие / Л.В. Донченко, Е.А. Красноселова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 91 с  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Uchebnoe\\_posobie\\_Osnovy\\_pitanija\\_2\\_425047\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Uchebnoe_posobie_Osnovy_pitanija_2_425047_v1.PDF)

2. Основы технологии производства продуктов здорового питания из растительного сырья : учебное пособие / О. В. Перфилова, В. Ф. Винницкая, В. А. Бабушкин, С. И. Данилин. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2017. — 117 с. — ISBN 978-5-94664-346-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157789>

3. Магомедов, М. Г. Производство плодовоощных консервов и продуктов здорового питания : учебник / М. Г. Магомедов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1849-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67474>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Дроздова, Т. М. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник / Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский, В. М. Позняковский. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Вузовское образование, 2014. – 351 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4145.html>

2. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник/ Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 453 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175.html> — ЭБС «IPRbooks»

3. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-2577-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/209909>

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
	Znarium.com	Универсальная	17.07.2021 16.01.2022  17.01.2022 16.07.2022  17.07.2022 16.01.2023  17.01.2023 16.07.2023  17.07.2023 16.01.2024	Договор 5291 ЭБС от 02.07.21  Договор 5662 ЭБС от 24.12.2021  Договор №270 ЭБС от 08.06.2022  Договор №547/ЭБС/223-202212 от 16.12.2022  Договор №361/ЭБС/223-202306 от 21.06.2023
	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	13.01.2021 12.01.2022  13.01.2022 12.01.2023  13.01.2023 12.10.2023	Контракт № 814 от 23.12.20 (с 2021 года отдельный. контракт на ветеринарию и технологию переработки) Контракт № 512 от 23.12.20.  Договор №815 от 13.01.2022  Лицензионный договор №817 от 16.12.2022
	IPRbook	Универсальная	12.05.2021 11.10.2021  12.10.2021 11.03.2022  12.03.2022 11.09.2022  12.09.2022 11.03.2023  12.03.2023 11.03.2024	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №7937/21П от 12.05.21  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №8427/21П от 04.10.21  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 9099/22 от 12.03.22  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №9507/22П от 07.09.2022  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №10100/23П от 01.03.2023

	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
	Юрайт	Раздел «Легендарные книги» Гуманитарные, естественные науки, биологические, технические. сельское хозяйство	08.10.2019 07.10.2020  08.10.2020 07.10.2021  08.10.2021 07.10.2022  08.10.2022 07.10.2023	От 08.10.2019 № 4239 Безвозмездный, с правом ежегодного продления.
	НЭБ	Универсальная	26.10.2018 26.10.2023	Договор №101/НЭБ/5186 от 26.10.2018

### **Перечень интернет сайтов**

1. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный портал]: Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document>

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

1. Технология продуктов здорового питания : метод. рекомендации / сост. Е. А. Красноселова, И. В. Соболь. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 117 с.

2 Технология продуктов здорового питания : метод. указания к проведению самостоятельной работы / сост. Е. А. Красноселова, И. В. Соболь. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 25 с.

### **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 презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

#### **11.1 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

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

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

## **11.3 Доступ к сети Интернет**

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

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

**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
1	Технология продуктов здорового питания	<p>Помещение №527 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,8кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №522 ГУК, посадочных мест — 12; площадь — 72,1кв.м; Лаборатория "Качества функциональных и специализированных продуктов (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) .</p> <p>холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 17 шт.; автоклав — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 4 шт.; анализатор — 1 шт.; иономер — 1 шт.; дистиллятор — 1 шт.; стол лабораторный — 5 шт.; стенд лабораторный — 2 шт.; насос — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.;);</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>технические средства обучения      (компьютер персональный — 1 шт.);      Доступ к сети «Интернет»;      Доступ в электронную образовательную среду университета;      программное обеспечение:      Windows, Office      специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №523 ГУК, посадочных мест — 12; площадь — 70,6кв.м; Лаборатория "Качества плодоовошного сырья и продуктов его переработки" (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции).      лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 14 шт.;      шкаф лабораторный — 3 шт.;      весы — 4 шт.;      печь — 1 шт.;      стол лабораторный — 3 шт.;      набор лабораторный — 1 шт.;      стенд лабораторный — 1 шт.;      насос — 1 шт.;      гомогенизатор — 2 шт.;      мешалка — 2 шт.;      термостат — 1 шт.);      специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.      кондиционер — 1 шт.;      холодильник — 1 шт.;      лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.);      технические средства обучения (принтер — 1 шт.;      монитор — 3 шт.;      компьютер персональный — 5 шт.).      Доступ к сети «Интернет»;      Доступ в электронную образовательную среду университета;      программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение № 623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8м<sup>2</sup>. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.      лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.;      стол лабораторный — 1 шт.);</p>
--	--	---

		<p>технические средства обучения          (ноутбук — 1 шт.;          принтер — 3 шт.;          мфу — 1 шт.;          экран — 1 шт.;          проектор — 2 шт.;          сетевое оборудование — 2 шт.;          сканер — 1 шт.;          видео/фото камера — 1 шт.;          ibп — 1 шт.;          компьютер персональный — 2 шт.);          доступ к сети «Интернет»;          доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;          специализированная мебель(учебная мебель).</p>	
--	--	---	--

### **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> <li>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.</li> </ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> <li>при возможности устная проверка с использованием спе-</li> </ul>

	циальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<p>– 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.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>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.</p>

### **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 АО-ПОП 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 плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе заня-

тий;

- 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, обеспечиваются 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, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекций в плоскопечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию 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 учеб-

ной 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.

Приложение  
к рабочей программе дисциплины «Технология продуктов здорового питания»

**Практическая подготовка по дисциплине  
«Технология продуктов здорового питания»**

**Лабораторные занятия: очная форма обучения**

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Лабораторная работа 10-13. Технология продуктов на пряно-ароматическом сырье	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рефрактометр лабораторный;</li> <li>- весы технические лабораторные;</li> <li>- водяная баня;</li> <li>- пряно-ароматическое сырье;</li> <li>- дистиллированная вода.</li> <li>- воронка;</li> <li>- бумажный фильтр;</li> <li>- бюретка для титрования;</li> <li>- штативы для укрепления колбы и бюретки;</li> <li>- пипетка: 50 см<sup>3</sup>.</li> </ul>
Итого	6	x

**Лабораторные занятия: заочная форма обучения**

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Лабораторная работа 10-13. Технология продуктов на пряно-ароматическом сырье	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рефрактометр лабораторный;</li> <li>- весы технические лабораторные;</li> <li>- водяная баня;</li> <li>- пряно-ароматическое сырье;</li> <li>- дистиллированная вода.</li> <li>- воронка;</li> <li>- бумажный фильтр;</li> <li>- бюретка для титрования;</li> <li>- штативы для укрепления колбы и бюретки;</li> <li>- пипетка: 50 см<sup>3</sup>.</li> </ul>
Итого	6	x