


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.06.2026 23:29:25  
Уникальный программный ключ:  
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Астраханский государственный  
технический университет»  
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ВО ДРТИ  
 А.А. Иванова  
2024 г.

# Технология специализированных и функциональных продуктов

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология продуктов питания и холодильная техника**  
Учебный план z\_2025\_Продукты питания.rlx  
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах: экзамены 5
в том числе:		
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	175	
часов на контроль	9	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	175	175	175	175
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*Доцент, Мамонтова С.Н.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*дтн, Профессор, Ковалев О.П.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технология специализированных и функциональных продуктов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2024 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_\_

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Чубуков Ю.Т.

Председатель УМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чубуков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чубуков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чубуков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чубуков Ю.Т.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Цель дисциплины состоит в формировании устойчивой системы знаний о функциональных и специализированных продуктах питания, технологии их производства и использовании для поддержания и улучшения здоровья человека
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технология производства	
2.1.2	Технология разработки стандартов, технической и нормативной документации	
2.1.3	Биологическая безопасность и ветеринарно-санитарная экспертиза	
2.1.4	Контроль и управление качеством производства	
2.1.5	Технологическая практика (производственная)	
2.1.6	Основы научных исследований в пищевых технологиях	
2.1.7	Маркетинг	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения, в т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры**

**Знать:**

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

**Уметь:**

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано

**Владеть:**

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, в т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры**

**Знать:**

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения в области технологии, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

**Уметь:**

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в технологической последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции по продуктовому технологическому расчету, последовательность их выполнения

	достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и имеет опыт проведения продуктовых расчетов, соблюдая технологическую последовательность

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания; физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания; основы технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения (ПК-2.1);
3.1.2	технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания; назначения; принципы составления технологических расчетов (3.1).
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, производить анализ качества производства продуктов питания на технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству и безопасности (ПК-2,2);
3.2.2	применять методики расчета технико-экономической эффективности применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством (ПК-3,2.)
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками организации входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов для технологического процесса производства; учета сырья и готовой продукции в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции; выполнения контроля технологических параметров и режимов производства (ПК- 2,3)
3.3.2	навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания; проведения расчетов для производства специализированных и функциональных продуктов (ПК - 3,3).

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Современное состояние обеспечения населения продуктами питания. Понятие и формирование продовольственной политики. Важнейших направлений развития пищевой промышленности в XXI веке. Раскрытие продовольственной политики /Лек/	5	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.2	Подготовка к опросу /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.3	Составление суточного пищевого рациона /Лаб/	5	3	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.4	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.5	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания: сбалансированного, адекватного, рационального питания. /Лек/	5	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.6	Подготовка к опросу /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.7	Комбинированные продукты питания из сырья животного происхождения, т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Лечебно-профилактическое питание (ЛПП). Рационы лечебно-профилактического питания. /Лек/	5	3	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

1.8	Подготовка к контрольной работе /Ср/	5	11	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.9	Понятие, классификация функциональных продуктов. Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки. /Лек/	5	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.10	Подготовка к контрольной работе /Ср/	5	10	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.11	Определение витамина С в объектах животного происхождения. /Лаб/	5	3	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.12	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.13	Влияние различных факторов на переход коллагена в глютин /Лаб/	5	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.14	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	10	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.15	Исследование гелеобразующей и эмульгирующей способности белковых препаратов /Лаб/	5	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.16	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.17	Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Терминология, понятие, классификации микронутриентов и оценка критериев обогащения пищи, принципы обогащения. Витаминизация продуктов. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке для продуктов детского, диетического и функционального питания. Общие требования к упаковке пищевых продуктов функционального питания /Лек/	5	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.18	Подготовка к контрольной работе /Ср/	5	10	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.19	Технология мясных рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами /Лаб/	5	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.20	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.21	Технология рыбных полуфабрикатов, обогащенных растительными волокнами /Лаб/	5	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.22	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.23	Технология мясных рубленых полуфабрикатов, обогащенных витамином С. /Ср/	5	6	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.24	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.25	Технология рыбных полуфабрикатов, обогащенных витамином С. /Ср/	5	6	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.26	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

1.27	Технологии получения продуктов ЛПП. Требования к технологии приготовления продуктов лечебно-профилактического питания. Питание детей. Пути удовлетворения детей в пищевых веществах. Технологии продуктов для детей, учитывающие возрастные особенности детского организма. /Ср/	5	12	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.28	Подготовка к опросу /Ср/	5	10	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.29	Питание людей с ослабленным здоровьем. Питание пожилых людей. Пути удовлетворения пожилых людей в пищевых веществах. Технологии продуктов для пожилых людей, учитывающие возрастные особенности стареющего организма. /Лек/	5	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.30	Технологии продуктов для спортсменов. Особенности технологии продуктов для спортсменов. Энергетическая ценность и качественный состав пищи. Продукты повышенной пищевой и биологической ценности /Ср/	5	12	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.31	Подготовка к опросу /Ср/	5	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.32	Технология функциональных коктейлей /Ср/	5	12	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.33	/Экзамен/	5	9	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Опрос:

- 1) Что является основным этапом моделирования пищевой продукции с заданными свойствами?
- 2) Какие этапы оценки включает в себя социально-гигиенический мониторинг?
- 3) По каким параметрам производится выбор обогащаемого продукта ?
- 4) Какие основные рекомендации необходимо учитывать при выборе пищевой композиции?
- 5) Для чего производится выбор нутриентов, дефицитных для всех групп населения определенного региона?
- 6) Как определяется способность продукта восполнять нутриентный дефицит?
- 7) Физиологическая роль пищевых добавок при моделировании рецептурной композиции?
- 8) Перечислите основные принципы обогащения продуктов питания.
10. Объясните, для чего важен процесс определения совместимости химических компонентов в процессе моделирования рецептурной композиции.

Типовые контрольные задания для контрольной работы

1. Государственная политика в области здорового питания населения России
2. Основные принципы государственной политики в области здорового питания:
3. Основные направления государственной политики в области здорового питания.
4. Классификация пищевых продуктов
5. Назовите группы функциональных продуктов
6. Охарактеризуйте функциональные продукты. Требования предъявляемые к функциональным продуктам
7. Охарактеризуйте диетические продукты
8. Охарактеризуйте специализированные продукты питания
9. Охарактеризуйте продукты лечебно-профилактического назначения
10. Охарактеризуйте обогащенные продукты
11. Перечислите ингредиенты продуктов функционального и специализированного назначения
12. Охарактеризуйте семь основных функциональных ингредиентов по теории Д. Поттера
13. Перечислите основные принципы создания функциональных продуктов
14. Перечислите основные принципы создания специализированных продуктов
15. Технология низкокалорийных молочных продуктов, мясопродуктов и рыбопродуктов с пищевыми волокнами

16. Использование вторичных продуктов переработки растительного сырья
17. Использование вторичных продуктов переработки сырья животного происхождения
18. Основные направления совершенствования технологий производства продуктов функционального назначения на плодовоовощной основе
19. Перспективные направления создания продуктов функционального назначения на основе животного сырья.
21. Производство функциональных продуктов из рыбы и нерыбных продуктов моря
20. Характеристика витаминов, их физиологическое значение
27. Использование витаминов в технологии мясных продуктов
28. Использование сырья с высоким содержанием витаминов
29. Использование витаминсодержащих препаратов
22. Способы обогащения мясопродуктов.

### 5.2. Темы письменных работ

- 1) Анализ современных подходов к созданию продуктов питания нового поколения. Источники и формы пищи
- 2) Основные этапы проектирования продуктов питания.
- 3) Системный анализ сбалансированности продуктов питания.
- 4) Использование биологически активных добавок в лечебно-профилактических продуктах питания.
- 5) Подходы к созданию функциональных продуктов питания животного происхождения, в т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.
- 6) Подходы к созданию специализированных продуктов питания животного происхождения, в т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

### 5.3. Фонд оценочных средств

1. Концепция функционального (позитивного) питания впервые возникла 1. в Японии
2. в Китае
3. в России
4. в Канаде
2. Рационы профилактического питания ставят целью 1. замедления процессов всасывания токсикантов
2. повысить уровень витаминов
3. повышение общей устойчивости организма
4. профилактика почечной недостаточности
3. В функциональном питании используют 1. животные жиры
2. биологически активные добавки;
3. функциональные продукты.
4. К функциональным продуктам относятся 1. Молочные продукты
2. Природные злаки
3. Растительные жиры
4. Животные жиры
5. Функциональный продукт должен 1. оказывать благотворное влияние на здоровье человека
2. регулировать определенные процессы в организме
3. предотвращать развитие определенных заболеваний
4. быть высококалорийным
6. Какие вещества относятся к пищевым волокнам 1. целлюлоза
2. крахмал
3. глюкоза
7. В каком сырье присутствуют линолевая, линоленовые кислоты и омега-3-жирные кислоты 1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки
8. В каком сырье присутствуют фитозлементы и фитокомплексы 1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки
9. Отсутствие какого витамина приводит к заболеванию бери-бери 1. D
2. B1
3. PP
4. K
10. К эссенциальным жирным кислотам относится 1. молочная кислота
2. серная кислота
3. арахидоновая кислота
4. щавелевая кислота
11. Сколько килокалорий выделяется при разложении жира 1. 12
2. 9
3. 5
12. Какие технологические функции из перечисленных, применимы для описания модифицированных крахмалов: 1. загуститель
2. эмульгатор
3. консервант
4. разрыхлитель

13. Какое заболевание развивается при недостаточном поступлении витамина К 1. бери-бери
2. пеллагра
3. рахит
4. замедление свертываемости крови
14. Рекомендуемая среднесуточная потребность в белках для студентов 1. 126
2. 80
3. 200
15. Рекомендуемая среднесуточная потребность в углеводах для студентов: 1. 140
2. 300
3. 65
16. Сколько кДж выделяется при разложении углеводов 1. 12,3
2. 21,8
3. 17,6
17. Сколько кДж выделяется при разложении жиров 1. 22,4
2. 38,9
3. 16,7
18. Какие продукты богаты пищевыми волокнами? 1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки
19. Какие продукты богаты кальцием? 1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки
20. Укажите соответствие перечисленных компонентов можно отнести к биологически активным добавкам? 1. ванилин
2. лимонная кислота
3. агар
4. кофеин
21. Какой продукт богат витамином А? 1. мясо
2. картофель
3. морковь
4. апельсин
22. В сбалансированном питании предусматриваются оптимальные количественные и качественные взаимосвязи основных пищевых веществ в соотношении Б: Ж: У: 1. 1: 1: 4
2. 1: 4: 1
3. 4: 1: 4
4. 4: 4: 1
23. Проверка качества готовой продукции это: 1. предварительный контроль
2. операционный контроль
3. входной контроль
4. выходной (приемочный) контроль
24. Выходной (приемочный) контроль это проверка качества готовой продукции включающая: 1. бракераж готовой продукции
2. лабораторный контроль на полноту вложения сырья
3. проверка безопасности продукции
4. проверка качества сырья
25. В процессе технологической обработки пищевых продуктов входящие в их состав сахара могут подвергаться: 1. гидролизу
2. меланоидинообразованию
3. карамелизации
4. клейстеризации
26. При тепловой обработке белок: 1. денатурирует
2. свертывается
3. не изменяется
27. Авитаминоз это: 1. избыток витаминов
2. недостаток витаминов
3. нормальное поступление витаминов
28. При термообработки пищевая ценность пищи: 1. уменьшается
2. увеличивается
3. остается прежней
29. Какие продукты относятся к функциональному питанию: 1. сдобные булочки
2. кисло-молочные продукты
3. морковный салат
30. К незаменимым аминокислотам относятся: 1. лизин
2. лимонная кислота
3. уксусная кислота
31. Специализированное питание спортсменов должно быть: 1. малокалорийным
2. обогащено белками

3. низковолокнистым  
 4. витаминизированным  
 32. Химическая безопасность – отсутствие недопустимого риска для \_\_\_\_\_, здоровья потребителей, обусловленного токсическими веществами  
 33. Пищеварение – продолжительный и непрерывный акт поступления пищи, ее переваривания и \_\_\_\_\_  
 34. Геродиететика – наука о рациональном питании \_\_\_\_\_ и престарелых людей, учитывающая возраст, пол, физические и эмоциональные нагрузки, социальные, географические, климатические условия  
 35. Рецепттура это нормированный перечень сырья, продуктов и полуфабрикатов для \_\_\_\_\_ установленного количества готовой продукции  
 36. К продуктам функционального питания относятся продукты с \_\_\_\_\_ свойствами в зависимости от цели их применения  
 37. Промывание, замачивание, процеживание это \_\_\_\_\_ способ обработки продуктов  
 38. Комплексное свойство, объединяющее энергетическую, биологическую, физиологическую ценность, а также усвояемость, безопасность это \_\_\_\_\_ ценность  
 39. В основу диетотерапии положена теория \_\_\_\_\_ питания, выражением которой являются физиологические нормы питания для различных групп населения  
 40. Диетология – это раздел \_\_\_\_\_, занимающийся изучением и обоснованием характера и норм питания при различных заболеваниях  
 41. Диетическое питание – это питание людей с \_\_\_\_\_ заболеваниями вне обострения  
 42. Вкус – это \_\_\_\_\_ возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов и определяемых качественно и количественно (чуть сладкий, очень сладкий)  
 43. Пищевая ценность - это комплексное \_\_\_\_\_, объединяющее энергетическую, биологическую, физиологическую ценность, а также усвояемость, безопасность  
 44. Биологическая ценность определяется в основном качеством \_\_\_\_\_ пищи - перевариваемостью и степенью сбалансированности аминокислотного состава  
 45. Авитаминоз – это практически полное отсутствие какого-либо витамина в \_\_\_\_\_, проявляющегося возникновением специфичного симптомокомплекса  
 46. Витаминная недостаточность – группа патологических состояний обусловленных \_\_\_\_\_ в организме одного или нескольких витаминов  
 47. Сырье – исходные \_\_\_\_\_, предназначенные для дальнейшей переработки  
 48. Диета в переводе с греческого это \_\_\_\_\_ питания  
 49. Контроль качества - проверка соответствия показателей качества продукции установленным \_\_\_\_\_.  
 50. Пищевые \_\_\_\_\_ снижают риск заболевания рака толстого кишки

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Опрос — это выяснение мнения сообщества по тем или иным вопросам. По итогам опроса могут быть изменены или отменены существующие либо приняты новые правила и руководства (за исключением противоречащих общим принципам проекта).

Контрольная работа (разг. контрольная) — это работа, в котором измеряется уровень знаний, навыков, умений или физических возможностей. Используется как средство для установления эффективности осуществления образовательной деятельности.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
Л1.1	Донченко Л. В., Сокол Н. В., Щербакова Е. В., Кочетов В. К., Соболев И. В., Родионова Л. Я.	Технология функциональных продуктов питания: учебник для вузов	<a href="https://urait.ru/bcode/562088">https://urait.ru/bcode/562088</a>	Москва: Юрайт, 2025

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
Л2.1	Харенко Е. Н., Яричевская Н. Н., Юдина С. Б.	Технология функциональных продуктов для геродиетического питания: учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/206219">https://e.lanbook.com/book/206219</a>	Санкт-Петербург: Лань, 2022

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи			
----	---	--	--	--

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Образовательный портал Moodle. Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="https://www.портал.дрти.рф">https://www.портал.дрти.рф</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
6.3.1.2	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.3	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.4	STDU Viewer. Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.5	Google Chrome, Opera Браузер
6.3.1.6	Windows NT. Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.7	Dr.Web. Антивирусные программные продукты
6.3.1.8	Microsoft Office. Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
6.3.1.9	7-zip. Архиватор
6.3.1.10	КОМПАС-3D 21 версия, лицензия на 10 компьютеров. КОМПАС-3D – это российская импортнезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей. КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое, химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	ЭБС издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет право доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов» – Издательство «Лань».
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия Премиум) <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Контент ЭБС IPRsmart представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования. Версия сайта для слабовидящих – <a href="http://www.iprbookshop.ru/special">www.iprbookshop.ru/special</a>
6.3.2.3	ЭБС «Юрайт» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a> Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям
6.3.2.4	ИСС «Консультант +» - Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.
6.3.2.5	ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2/">http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</a> ФГБОУ ВО «КГТУ» (г. Калининград)
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек, включая крупнейшие федеральные библиотеки ФГБУ «Российская государственная библиотека» (г. Москва) Национальная электронная библиотека <a href="https://venelib.ru/национальная-электронная-библиотека">https://venelib.ru/национальная-электронная-библиотека</a>
6.3.2.7	Электронно - образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный» (Коллекции: Издательство «Златоуст». Русский язык. Литература; Издательство «Русский язык. Курсы» Коллекция № 1. Русский язык как иностранный.) <a href="http://www.ros-edu.ru">www.ros-edu.ru</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

424 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Аудитория № 424 на 12 посадочных
424 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 424 на 12
424 Учебная аудитория для проведения практических занятий Аудитория № 424 на 12 посадочных мест,
424 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория № 424 на 12 посадочных мест,
424 Учебная аудитория для проведения учебной и преддипломной практики Аудитория № 424 на 12 посадочных мест,
105 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, в том числе оснащенный персональными

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мамонтова С.Н. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Технология специализированных и функциональных продуктов» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. Режим доступа: <a href="http://дрти.рф">http://дрти.рф</a>
---



Мамонтова С.Н. Методические указания по лабораторным занятиям по дисциплине «Технология специализированных и функциональных продуктов» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. Режим доступа: <http://дрти.рф>

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению**

В Университете в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Института имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению практики могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху**

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

В Институте в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.