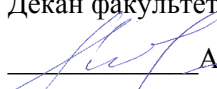


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 02.05.2024 13:43:08  
Уникальный программный ключ:  
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

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  
20 марта 2024 г.

# Технология специализированных и функциональных продуктов

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология продуктов питания и холодильная техника**

Учебный план z\_2024\_Продукты питания.plx  
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 22.12.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Рабочая программа одобрена:

- На заседании кафедры «Технология продуктов питания и холодильная техника»

Протокол от 13.03.2024 г. № 2

- Учебно-методический совет ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол № 1 от 18.03.24.

- Родительским комитетом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол № 2 от 19.03.24.

- Студенческим советом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол № 5 от 19.03.24.

Рабочая программа согласована Дмитровской районной организацией  
Московской областной организации общероссийской общественной организации  
«Всероссийское общество инвалидов»

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

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

Председатель УМС УГН(С)

13 марта 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от 13 марта 2024 г. № 2  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**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

---

---

**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

---

---

**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

**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
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

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

**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

**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 имеет опыт проведения продуктовых расчетов, соблюдая технологическую последовательность

**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

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы технокимического 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 пакт.	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	2			0	
1.2	Подготовка к опросу /Ср/	5	8			0	
1.3	Составление суточного пищевого рациона /Лаб/	5	2			0	
1.4	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			0	
1.5	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания: сбалансированного, адекватного, рационального питания. /Лек/	5	2			0	
1.6	Подготовка к опросу /Ср/	5	8			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	4			0	
1.8	Подготовка к контрольной работе	5	11			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			0	
1.10	Подготовка к контрольной работе /Ср/	5	8			0	
1.11	Определение витамина С в объектах животного происхождения. /Лаб/	5	4			0	
1.12	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			0	
1.13	Влияние различных факторов на переход коллагена в глютин /Лаб/	5	4			0	
1.14	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			0	
1.15	Исследование гелеобразующей и эмульгирующей способности белковых препаратов /Лаб/	5	4			0	
1.16	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			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			0	
1.18	Подготовка к контрольной работе /Ср/	5	10			0	
1.19	Технология мясных рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами /Лаб/	5	2			0	
1.20	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			0	
1.21	Технология рыбных полуфабрикатов, обогащенных растительными волокнами /Лаб/	5	2			0	
1.22	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			0	
1.23	Технология мясных рубленых полуфабрикатов, обогащенных витамином С. /Ср/	5	6			0	
1.24	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			0	
1.25	Технология рыбных полуфабрикатов, обогащенных витамином С. /Ср/	5	6			0	
1.26	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	8			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			0	
1.28	Подготовка к опросу /Ср/	5	10			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			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			0	
1.31	Подготовка к опросу /Ср/	5	8			0	
1.32	Технология функциональных коктейлей /Ср/	5	12			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.

### 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

Тестовые задания сформированы посредством Google-Тест и доступны по ссылкам на странице курса <http://портал.дпти.рф/course/view.php?id=225>

Типовой контрольный тест

1. Укажите номер правильного ответа.

Концепция функционального (позитивного) питания впервые возникла:

1. в Японии
2. в Китае
3. в России
4. в Канаде

2. Укажите номер правильного ответа.

Рационы профилактического питания ставят целью:

1. замедления процессов всасывания токсикантов
2. повысить уровень витаминов
3. повышение общей устойчивости организма
4. профилактика почечной недостаточности

3. Укажите номер правильного ответа.

В функциональном питании используют:

1. животные жиры
2. биологически активные добавки
3. функциональные продукты.

4. Укажите номер правильного ответа.

К функциональным продуктам относятся:

1. Молочные продукты
2. Природные злаки
3. Растительные жиры
4. Животные жиры

5. Укажите номер правильного ответа.

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. Укажите номер правильного ответа.

Какие вещества относятся к пищевым волокнам:

1. целлюлоза
2. крахмал
3. глюкоза

7. Укажите номер правильного ответа.

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. Укажите номер правильного ответа.

В каком сырье присутствуют фитозлементы и фитоконплексы:

1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки

9. Укажите номер правильного ответа.

Отсутствие, какого витамина приводит к заболеванию бери-бери:

1. D
2. B<sub>1</sub>
3. PP
4. K

10. Укажите номер правильного ответа.

К эссенциальным жирным кислотам относится

1. молочная кислота
2. серная кислота
3. арахидоновая кислота
4. щавелевая кислота

11. Укажите номер правильного ответа.

Сколько килокалорий выделяется при разложении жира:

1. 12
2. 9
3. 5

12. Укажите номер правильного ответа.

Какие технологические функции из перечисленных, применимы для описания модифицированных крахмалов:

1. загуститель
2. эмульгатор
3. консервант
4. разрыхлитель

13. Укажите номер правильного ответа.

Какое заболевание развивается при недостаточном поступлении витамина К:

1. бери-бери
2. пеллагра
3. рахит
4. замедление свертываемости крови

14. Укажите номер правильного ответа.

Рекомендуемая среднесуточная потребность в белках для студентов:

1. 126
2. 80
3. 200

15. Укажите номер правильного ответа.

Рекомендуемая среднесуточная потребность в углеводах для студентов:

1. 140
2. 300
3. 65

16. Укажите номер правильного ответа.

Сколько кДж выделяется при разложении углеводов:

1. 12,3
2. 21,8
3. 17,6

17. Укажите номер правильного ответа.

Сколько кДж выделяется при разложении жиров:

1. 22,4
2. 38,9
3. 16,7

18. Укажите номер правильного ответа.

Какие продукты богаты пищевыми волокнами?

1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки

19. Укажите номер правильного ответа.

Какие продукты богаты кальцием?

1. природные злаки
2. молочные продукты
3. растительные жиры
4. натуральные соки и напитки

20. Укажите номер правильного ответа.

Укажите соответствие перечисленных компонентов можно отнести к биологически активным добавкам?

1. ванилин
2. лимонная кислота
3. агар
4. кофеин

21. Укажите номер правильного ответа.

Какой продукт богат витамином А?

1. мясо
2. картофель
3. морковь
4. апельсин

22. Укажите номер правильного ответа.

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. Укажите номер правильного ответа.

Проверка качества готовой продукции это:

1. предварительный контроль
2. операционный контроль
3. входной контроль
4. выходной (приемочный) контроль

24. Укажите номер правильного ответа.

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. Укажите номер правильного ответа.

В процессе технологической обработки пищевых продуктов входящие в их состав сахара могут подвергаться:

1. гидролизу
2. меланоидинообразованию
3. карамелизации
4. клейстеризации

26. Укажите номер правильного ответа.

При тепловой обработке белок:

1. денатурирует
2. свертывается
3. не изменяется

27. Укажите номер правильного ответа.

Авитаминоз это:

1. избыток витаминов
2. недостаток витаминов
3. нормальное поступление витаминов

28. Укажите номер правильного ответа.

При термообработки пищевая ценность пищи:

1. уменьшается
2. увеличивается
3. остается прежней

29. Укажите номер правильного ответа.

Какие продукты относятся к функциональному питанию:

1. сдобные булочки
2. кисло-молочные продукты
3. морковный салат

30. Укажите номер правильного ответа.

К незаменимым аминокислотам относятся:

1. лизин
2. лимонная кислота
3. уксусная кислота

31. Укажите номер правильного ответа.

Специализированное питание спортсменов должно быть:

1. малокалорийным
2. обогащено белками
3. низковолокнистым
4. витаминизированным

32. Дополните.

Химическая безопасность – отсутствие недопустимого риска для \_\_\_\_\_, здоровья потребителей, обусловленного токсическими веществами

33. Дополните.

Пищеварение – продолжительный и непрерывный акт поступления пищи, ее переваривания и \_\_\_\_\_

34. Дополните.

Геродиететика – наука о рациональном питании \_\_\_\_\_ и престарелых людей, учитывающая возраст, пол, физические и эмоциональные нагрузки, социальные, географические, климатические условия

35. Дополните.

Рецептура это нормированный перечень сырья, продуктов и полуфабрикатов для \_\_\_\_\_ установленного количества готовой продукции

36. Дополните.

К продуктам функционального питания относятся продукты с \_\_\_\_\_ свойствами в зависимости от цели их применения

37. Дополните.

Промывание, замачивание, процеживание это \_\_\_\_\_ способ обработки продуктов

38. Дополните.

Комплексное свойство, объединяющее энергетическую, биологическую, физиологическую ценность, а также усвояемость, безопасность это \_\_\_\_\_ ценность

39. Дополните.

В основу диетотерапии положена теория \_\_\_\_\_ питания, выражением которой являются физиологические нормы питания для различных групп населения

40. Дополните.

Диетология – это раздел \_\_\_\_\_, занимающийся изучением и обоснованием характера и норм питания при различных заболеваниях

41. Дополните.

Диетическое питание – это питание людей с \_\_\_\_\_ заболеваниями вне обострения

42. Дополните.

Вкус – это \_\_\_\_\_ возникающее при возбуждении вкусовых рецепторов и определяемых качественно и количественно (чуть сладкий, очень сладкий)

43. Дополните.

Пищевая ценность - это комплексное \_\_\_\_\_, объединяющее энергетическую, биологическую, физиологическую ценность, а также усвояемость, безопасность

44. Дополните.

Биологическая ценность определяется в основном качеством \_\_\_\_\_ пищи - перевариваемостью и степенью сбалансированности аминокислотного состава

45. Дополните.

Авитаминоз – это практически полное отсутствие какого-либо витамина в \_\_\_\_\_, проявляющегося возникновением специфичного симптомокомплекса

#### 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.  
Тестирование  
Защита лабораторных работ

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

##### 6.1. Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Юдина, С. Ф. Технология продуктов функционального питания: учебное пособие/ С. Ф. Юдина. - М: ДеЛи принт, 2020. – 280 с. (библ. ДРТИ - 5 экз.)

2. Рогов, И.А., Антипова, Л.В., Шуваева, Г.П. Пищевая биотехнология: учебник/ И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева. - М.: КолосС, 2020. - 560 с. (библ. ДРТИ – 13 экз.)

3. Килкаст, Д., Субраманиам, П. Стабильность и срок годности. Мясо и рыбо-продукты/ Д. Килкаст, П. Субраманиам. - перевод с англ. - СПб.: ИД Профессия, 2019. - 420 с. (библ. ДРТИ - 5 экз.)

б) Дополнительная литература и периодические издания

1. Рогов, И. А., Забашта, А. Г., Казюлин, Г. П. Технология мяса и мясных продуктов в 2 книгах: учебник/ И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2010. - 565 с. библ. ДРТИ - 10 экз.)

2. Ершов, В. Д. Промышленная технология продукции общественного питания: учебное пособие/ В. Д. Ершов. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2020. – 232 с. (библ. ДРТИ - 15 экз.)

3. Трофимов И.Е. Исследование и разработка технологии белково-углеводного кисломолочного продукта для специализированного питания. Вестник Омского государственного аграрного университета 2016г. №1 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/294823/#1>

4. Гурьянов Ю.Г., Кузнецова О.В. Технология производства и качественная характеристика новой формы специализированного продукта. Новые технологии - 2011 г. №4 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/133443/#1>

5. Косенко Т.А., Новицкая Е.Г., Каленик Т.К. Применение модифицированного растительного сырья в технологии специализированных продуктов питания. Вестник Красноярского государственного аграрного университета - 2016г. №2 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/289490/#1>

6. Банникова Анна Владимировна, Евдокимов Иван Алексеевич - Инновационные технологии функциональных продуктов с применением высокого давления для сохранения нативной структуры белков. Молочнохозяйственный Вестник - 2016г. №2 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/301343/#>

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.2	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.3	STDU Viewer Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.4	Google Chrome, Opera Браузер
6.3.1.5	Windows NT Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.6	Dr.Web Антивирусные программные продукты
6.3.1.7	Microsoft Office Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами,
6.3.1.8	Moodle Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
6.3.1.9	7-zip Архиватор

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС «Лань» (коллекции «Информатика – Издательство Лань», «Химия – Издательство Лань», «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Теоретическая механика – Издательство Лань») <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
6.3.2.2	ЭБС «Юрайт» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>
6.3.2.4	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия премиум) <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
6.3.2.5	ЭБС «Лань» (каталог ЭБС – перечень ВКР, содержащий наименования ВКР, авторов и иные характеристики ВКР в ЭБС)) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
6.3.2.6	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> ; <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
6.3.2.7	ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2/">http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</a>
6.3.2.8	Образовательный портал Moodle

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Стул – 23 шт.
7.2	Рабочее место преподавателя:
7.3	Стол преподавателя – 1 шт.
7.4	Стул преподавателя – 1 шт.
7.5	Стеллаж встроенный – 2 шт.
7.6	Доска меловая на 3 створки – 1 шт.
7.7	Плакаты – 4 шт.
7.8	Розетки – 2 шт. по 2 гнезда.
7.9	Светильники – 9 шт. по 2 лампы.
7.10	Выключатель – 1 шт. на 2 тумблера.
7.11	Вешалка – 1 шт.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>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, 2024. Режим доступа: <a href="http://дрги.рф">http://дрги.рф</a></p> <p>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, 2024. Режим доступа: <a href="http://дрги.рф">http://дрги.рф</a></p>

### **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 дисциплины (модуля) могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине 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 дисциплине 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 дисциплине 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.