


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.09.2023 16:36:13  
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  
25 мая 2021 г.

## Технология продуктов с заданной структурой рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 126

самостоятельная работа 54

часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	54	54	54	54
Лабораторные	72	72	72	72
Итого ауд.	126	126	126	126
Контактная работа	126	126	126	126
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*Доцент, Мамонтова С.Н.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*д.т.н., профессор, Ковалев О.П.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технология продуктов с заданной структурой**

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 24.06.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена:

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

Протокол от 22.03.2021 г. № 2

- на заседании УМС УГН(С)

Протокол от 25.03.2021 г. № 1

- Родительским комитетом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 14.05.2021 г. № 1

- Студенческим советом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 20.05.2021 г. № 7

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

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав.кафедрой Чебаков Ю. Т.

---

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

Председатель УМС УГН(С)  
Иванова А.А.  
22 апреля 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от 30 марта 2022 г. № 2  
Зав. кафедрой Чебаков Ю. Т.

---

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

Председатель УМС УГН(С)  
Иванова А.А.  
20 апреля 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от 10 февраля 2023 г. № 1  
Зав. кафедрой Чебаков Ю. Т.

---

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

Председатель УМС УГН(С)  
\_\_ \_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
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 Чебаков Ю. Т.

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

## Технология продуктов с заданной структурой

№ 1, 10.02.2023	
БЫЛО	СТАЛО
<p><b>6.2.2 Перечень информационных справочных систем</b> ЭБС «Университетская библиотека on-line» <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>. Фонд библиотеки насчитывает издания более 160 крупнейших современных издательств, выпускающих учебную, научную и иную литературу. Каталог «Университетской библиотеки онлайн» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия; научную, научно-популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и экономической тематик. Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.</p> <p>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 возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в онлайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.</p> <p>ЭБС «IPRbooks» <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> Важнейший ресурс для получения качественного образования, предоставляющий доступ к учебным и научным изданиям, необходимым для обучения и организации учебного процесса. Использование ЭБС IPR BOOKS позволяет обучающемуся подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Преподавателям ресурс будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег. Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, с помощью которого можно получить необходимые знания, подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Контент ЭБС IPRbooks 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, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. ЭБС IPRbooks содержит множество эксклюзивных изданий, которые не</p>	<p><b>6.2.2 Перечень информационных справочных систем</b> 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 отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.</p> <p>Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия Премиум) <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>ЭБС «Юрайт» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a></p> <p>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</p>

<p>представлены в других ресурсах, в том числе издательствах группы компаний IPRmedia: Вузовское образование, Профобразование, Ай Пи Эр Медиа. Удаленный доступ посредством сети Интернет возможен с любого ПК. Работать с ЭБС IPR BOOKS можно так же с мобильных устройств в круглосуточном режиме удаленно (скачайте приложение IPRbooks Mobile Reader на App Store или Play Market, приложение для слабовидящих IPRbooks WV-Reader на App Store или Play Market).</p> <p>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</p>	
<p>Основание: актуализация основных источников и перечня информационных справочных систем Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Технология продуктов питания и холодильная техника» Протокол № 1 от 10.02.2023 г.</p>	

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

1.1	Цель дисциплины состоит в формировании устойчивой системы знаний по производству сбалансированных продуктов с заданной структурой по содержанию основных нутриентов, безопасности, стойкости при хранении, доступности для потребителя
-----	--

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технология производства
2.1.2	Технология разработки стандартов, технической и нормативной документации
<b>2.2 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-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

**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

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы технохимического 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	Анализ современных подходов к созданию продуктов питания нового поколения. Источники и формы пищи. /Лек/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.2	Современные подходы к проектированию рецептур продуктов питания. /Лек/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.3	Подготовка к опросу /Ср/	7	5	ПК-3 ПК-2		0	
1.4	Составление суточного пищевого рациона. /Лаб/	7	16	ПК-3 ПК-2		0	
1.5	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.6	Анализ существующих методов проектирования рецептур продуктов питания /Лек/	7	6	ПК-3 ПК-2		0	
1.7	Подготовка к опросу /Ср/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.8	Системная методология в решении задач разработки, производства и использования вкусоароматических композиций. /Лек/	7	8	ПК-3 ПК-2		0	
1.9	Подготовка к контрольной работе /Ср/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.10	Разработка рецептуры продуктов питания, обогащенных добавками различного происхождения /Лаб/	7	16	ПК-3 ПК-2		0	
1.11	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	5	ПК-3 ПК-2		0	

1.12	Системный подход к решению задач мясной промышленности. Варианты замены основного сырья при изготовлении вареных колбас и сосисок заданного химического состава  /Лек/	7	8	ПК-3 ПК-2		0	
1.13	Подготовка к контрольной работе /Ср/	7	8	ПК-3 ПК-2		0	
1.14	Моделирование рецептуры вареной колбасы заданного химического состава /Лаб/	7	12	ПК-3 ПК-2		0	
1.15	Подготовка к лабораторной работе /Лек/	7	20	ПК-3 ПК-2		0	
1.16	Оптимизация режимов тепловой обработки колбасных изделий /Лаб/	7	12	ПК-3 ПК-2		0	
1.17	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.18	Системный подход к решению задач рыбной промышленности /Лек/	7	2	ПК-3 ПК-2		0	
1.19	Подготовка к контрольной работе /Ср/	7	4	ПК-3 ПК-2		0	
1.20	Варианты замены основного сырья при изготовлении продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры заданного химического состава /Лек/	7	2	ПК-3 ПК-2		0	
1.21	Разработка нового вида рыбной продукции с заданным химическим составом. /Лаб/	7	16	ПК-3 ПК-2		0	
1.22	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	8	ПК-3 ПК-2		0	
1.23	Подготовка к контрольной работе /Ср/	7	8	ПК-3 ПК-2		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.
- 9) Объясните, для чего важен процесс определения совместимости химических компонентов в процессе моделирования рецептурной композиции.
- 10) Критерии и ключевые факторы успешности продукта.

### 5.2. Темы письменных работ

- 1) Основные требования к успешной разработке пищевых продуктов.
- 3) Управление процессом разработки продуктов и его совершенствование.
- 4) Концептуальная схема комплексного конструирования пищевых продуктов.
- 5) Процесс разработки продукта и управление им на примере разработки изолятов сывороточных белков.
- 6) Мясо и мясные продукты как основной компонент профилактического и лечебного питания.
- 7) Использование метода линейного программирования для оптимизации рецептур со сложным сырьевым составом.
- 8) Научное обоснование количества вносимых ингредиентов для выработки продуктов с заданными свойствами.
- 9) Современные подходы к проектированию рецептур продуктов питания
- 10) Основные принципы системного моделирования многокомпонентных продуктов питания.
- 11) Основные этапы проектирования рецептур сложных многокомпонентных продуктов питания
- 12) Сопоставление теорий сбалансированного и адекватного питания
- 13) Алгоритм проектирования рецептуры пищевого продукта
- 14) Определение цели разработки нового или модификации существующего продукта. Выбор критерия оптимальности. Выявление ограничений.
- 15) Алгоритм расчёта однофазных рецептур.
- 16) Алгоритм расчёта многофазных рецептур.

### 5.3. Фонд оценочных средств

<p>Типовые контрольные задания для контрольной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Классификация современных продуктов питания. Современные направления в развитии принципов питания.</li> <li>2) Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ.</li> <li>3) Назовите категории компонентов функционального питания.</li> <li>4) Как осуществляется контроль показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции</li> <li>5) Что такое функция желателности Харрингтона, ее применение и свойства.</li> <li>6) Современные представления о роли питания в поддержании здоровья человека.</li> <li>7) Питание как составная часть процесса формирования здорового образа жизни, концепция здорового питания.</li> <li>8) Сопоставление теорий сбалансированного и адекватного питания.</li> <li>9) Изменение некоторых природных свойств мяса современными биотехнологическими методами (обработка ферментными препаратами).</li> <li>10) Источники и формы пищи. Натуральные, комбинированные и искусственные продукты.</li> <li>11) Придание продуктам заданных качественных характеристик.</li> <li>12) Способы оценки качества комбинированных продуктов.</li> <li>13) Аналоги пищевых продуктов.</li> <li>14) Способы витаминизации пищевых продуктов. Методы определения витаминов в пищевых продуктах. Антивитамины.</li> <li>15) Основные аспекты, методология моделирования и проектирования новых пищевых продуктов для функционального питания детерминированных групп населения.</li> </ol>
--

#### 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

##### 6.3.1 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="http://дрти.рф">http://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	Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ». Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям
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, Опера. 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

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Для реализации дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» в наличии имеется учебно-аудиторный фонд, включающий в себя учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы (кабинет библиотеки, читального зала с выходом в сеть «Интернет») и вспомогательные помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
7.2	Основные характеристики и оснащенность отражены в паспорте кабинетов, оригинал которых хранятся в учебно-методическом отделе ДРТИ.
7.3	Оборудование учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа:
7.4	Рабочие места студентов: 30 посадочных мест, укомплектованных специализированной мебелью, учебные парты, стулья, парты-скамьи.
7.5	Рабочее место преподавателя: Стол, стул, кафедра.
7.6	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования: Экран (стационарный), проектор (переносной), стойка для проектора, ноутбук.
7.7	Аудиторная доска: Доска меловая.
7.8	Оборудование учебной аудитории для проведения лабораторных работ:
7.9	Рабочие места студентов: 30 посадочных мест, укомплектованных специализированной мебелью, учебные парты, стулья, парты-скамьи.
7.10	Рабочее место преподавателя: Стол, стул, кафедра.
7.11	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования: Экран (стационарный), проектор (переносной), стойка для проектора, ноутбук.
7.12	Аудиторная доска: Доска меловая.
7.13	Оборудование учебной аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:
7.14	Рабочие места студентов: 30 посадочных мест, укомплектованных специализированной мебелью, учебные парты, стулья, парты-скамьи.
7.15	Рабочее место преподавателя: Стол, стул, кафедра.
7.16	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования: Экран (стационарный), проектор (переносной), стойка для проектора, ноутбук.
7.17	Аудиторная доска: Доска меловая.
7.18	Оборудование учебной аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.19	Рабочие места студентов: 30 посадочных мест, укомплектованных специализированной мебелью, учебные парты, стулья, парты-скамьи.
7.20	Рабочее место преподавателя: Стол, стул, кафедра.
7.21	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования: Экран (стационарный), проектор (переносной), стойка для проектора, ноутбук.
7.22	Аудиторная доска: Доска меловая.
7.23	Оборудование помещения для самостоятельной работы:
7.24	Рабочие места студентов: 10 посадочных мест, компьютерные столы, стулья.
7.25	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования (стационарный): компьютер в комплекте с системным блоком с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ДРТИ – 5
7.26	Стенды для учебно-наглядных пособий.
7.27	Оборудование кабинета «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»:
7.28	Рабочие места студентов: Стол (2 пос. места) - 11 шт., компьютерный стол (1 пос. место) – 4 шт., стул - 26 шт.
7.29	Рабочее место библиотекаря: Стол (абонемент) -5 шт., приставка к столу -5 шт., стул - 1 шт., компьютер в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой и мышью, операционной системой Windows XP Professional, с
7.30	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования (стационарный): компьютер в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой и мышью, операционной системой Windows XP Professional, с

7.31	Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: Шкаф (стеллаж) для хранения - 8 шт., стеллаж для хранения книг – 100 шт., тумба приставная с замком – 6 шт., стенд для книг (5 полок)- 2 шт.
7.32	Наглядные материалы (стенды, плакаты и др.): Плакаты - 1 шт.
7.33	Оборудование помещения для хранения учебного оборудования:
7.34	Рабочие места сотрудников: Столы – 5 шт., стулья – 15 шт.
7.35	Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: Встроенные шкафы – 3 шт., полки – 3 шт., тумбы – 5 шт., металлический шкаф сейфового типа – 1 шт.; сейф – 1 шт.
7.36	Оборудование помещения для профилактического обслуживания учебного оборудования:
7.37	Рабочие места сотрудников: Стол – 5 шт., Стул – 5 шт.
7.38	Технические средства обучения: Набор демонстрационного оборудования (стационарный): компьютер в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой и мышью, операционной системой Windows 7 Professional, с
7.39	Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: Шкаф (стеллаж) для хранения – 5 шт.

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

Мамонтова С.Н. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Технология продуктов с заданной структурой» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2021. Режим доступа: <http://дрги.рф>.

мамонтова С.Н. Методические указания по лабораторным занятиям по дисциплине «Технология продуктов с заданной структурой» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2021. Режим доступа: <http://дрги.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 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.