Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» в Ташкентской области Республики Узбекистан

ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель исполнительного директора
_____ Д.С. Джумонов

Рабочая программа дисциплины
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
Технологии хранения, транспортирования и реализации продукции

Направление

19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль Продукты питания животного происхождения и водных биоресурсов

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
очная

Автор:

Проф., д.т.н. Цибизова М.Е._____

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	64	64	64	64
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
Д.т.н., проф. Цибизова М.Е. _____

Рецензент(ы):
*Д.т.н., профессор Бредихина О.В.*_____

Рабочая программа дисциплины
Технологии хранения, транспортирования и реализации продукции

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:
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль Продукты питания животного происхождения и водных биоресурсов
утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2024 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Водные биоресурсы и технологии

Протокол от 27.08.2024 г. № 1
Зав. кафедрой Юлдашев А.А.

Председатель УМС_____Д.С. Джумонов
Протокол № 1 от 28.08.2024 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение технологии хранения и транспортирования товаров, оптимальных условий хранения, а также путей и способов защиты товаров от воздействия окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Процессы и аппараты пищевых производств
2.1.2	Техническое регулирование в отрасли
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственный контроль производства продуктов животного происхождения и водных биоресурсов
2.2.2	Технологическое оборудование пищевых производств
2.2.3	Технология мяса и мясных продуктов
2.2.4	Технология рыбы и рыбных продуктов (2 часть)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	
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
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 достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано
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	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	технологические процессы хранения, транспортирования и реализации продукции животного происхождения, полученной из водных биоресурсов и объектов аквакультуры
3.2	**Уметь:**
3.2.1	организовывать и осуществлять технологические процессы хранения, транспортирования и реализации продукции животного происхождения, продукции, полученной из водных биоресурсов и объектов аквакультуры
3.3	**Владеть:**
	навыками хранения, транспортирования и реализации продукции животного происхождения, продукции, полученной из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр**	**Часов**	**Компетенции**	**Литература**	**Примечание**
	Раздел 1.					
1.1	Основные понятия. Общие принципы транспортирования хранения и реализации продукции. Классификация тары. Потребительская и транспортная тара ее функции. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.2	Виды тары и ее характеристики. Характеристика картонной и бумажной тары и упаковки. Достоинства и недостатки /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.3	Характеристика металлической и стеклянной тары и упаковки. Достоинства и недостатки /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.4	Характеристика полимерной и комбинированной тары и упаковки. Достоинства и недостатки. Материалы для упаковки рыбной продукции /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.5	Общие принципы хранения и транспортировки живой рыбы/ Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.6	Приборы для измерения и контроля температуры при хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.7	Приборы для измерения и контроля относительной влажности в помещениях при хранении, транспортировке и реализации продукции /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.8	Условия хранения, транспортировки и реализации охлажденной и мороженой пищевой продукции. Расчет потерь при хранении /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.9	Условия хранения, транспортировки и реализации соленой продукции. Потери /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.10	Условия хранения, транспортировки и реализации икорной продукции. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	

1.11	Условия хранения, транспортировки и реализации копченой продукции. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.12	Условия хранения, транспортировки и реализации сушеной и вяленой продукции. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.13	Условия хранения, транспортировки и реализации кулинарной продукции./Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.14	Условия хранения, транспортировки и реализации колбасных изделий. Нормы усушки колбасных изделий при хранении /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.15	Условия хранения, транспортировки и реализации консервной продукции. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.16	Транспортное оборудование. Условия транспортировки. Сопроводительные документы. Товарно-транспортная накладная. /Лек/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.17	Принципы расчета количества контейнеров для транспортировки. /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.18	Картонная и бумажная тара и упаковка /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.19	Металлическая тара и упаковка. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.20	Полимерные упаковочные материалы и тара /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.22	Комбинированные упаковочные материалы и тара /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.23	Хранение и транспортировка живой рыбы. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.24	Измерение и контроль температуры при хранении пищевых продуктов. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.25	Измерение и контроль относительной влажности воздуха при хранении пищевых продуктов /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.26	Хранение охлажденной и мороженой рыбы. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.27	Хранение соленой рыбы /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.28	Хранение икорных продуктов. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.29	Хранение копченых продуктов /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.30	Хранение вяленых продуктов. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.31	Хранение кулинарных продуктов. /Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.32	Хранение колбасных изделий /Лаб/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.33	Хранение консервов/Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.34	Транспортировка рыбной продукции. /Лаб/	6	2	ОПК-4	п. 6	
1.35	Расчет количества контейнеров/Лаб/	6	4	ОПК-4	п. 6	

1.36	Общие принципы хранения и консервирования с х. продуктов. Принципы хранения продуктов. /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.37	Хранение молока и молочных продуктов. Стандартизация, технология, хранение питьевого молока и сливок /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.38	Технология хранения мяса и мясных продуктов. Расчет потерь мяса при охлаждении, замораживании и хранении /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.39	Технология хранения, транспортировки и реализации птицеводческой продукции. Методы исследования яиц. Товароведческая оценка яиц. /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.40	Транспортировка молока и молочных продуктов. Расчет нормы естественной убыли. Заполнение сопроводительных документов. Заполнение товарнотранспортной накладной.Санитарная обработка транспортных средств /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.41	Транспортировка мяса и мясных продуктов. Сопроводительные документы /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.42	Транспортное оборудование. Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства. /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.43	Оборудование для первичной обработки молока.. Резервуар-охладитель с промывкой. /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.44	Холодильное оборудование. Изучение холодильной камеры для хранения продуктов. /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.45	. Транспортировка убойных животных к местам их переработки на мясо Изучение оборудования и устройство хранилищ для мяса. Способы и методы закладки продукции животноводства на хранение /Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
1.46	Транспортировка продукции животноводства. Реализация продукции животноводства Ср/	6	4	ОПК-4	п. 6	
	Экзамен	6	36	ОПК-4	п. 6	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы контроля

1. Какая тара относится к потребительской?
2. Какая тара относится к транспортировочной?
3. Назовите преимущества стеклянной тары
4. Назовите недостатки стеклянной тары
5. Назовите преимущества картонной тары
6. Назовите недостатки картонной тары
7. Назовите преимущества полимерной тары
8. Назовите недостатки полимерной тары
9. Назовите преимущества деревянной тары
10. Назовите недостатки деревянной тары
11. Назовите преимущества металлической тары
12. Назовите недостатки металлической тары
13. Комбинированная тара. Приведите пример
14. Какими приборами измеряют температуру
15. Какими приборами измеряют относительную влажность воздуха
16. Функции тары.
17. Условия и сроки хранения охлажденной рыбы
18. Условия и сроки хранения мороженой рыбы
19. Условия сроки хранения кулинарной продукции
20. Транспортировка и хранение живой рыбы .
21. Как оценивают качество живой рыбы?
22. Какие факторы вызывают снулость рыбы?
23. От каких факторов зависит сохранность живой рыбы при транспортировке?
24. Каковы условия и сроки хранения рыбы- сырца до переработки?

23.Охарактеризуйте приборы для контроля температуры воздуха в холодильных камерах при хранении пищевых продуктов.

24.Условия и сроки хранения соленой продукции.

25.Условия и сроки хранения вяленной продукции

25. Условия и сроки хранения копченой продукции
26. В какие оболочки упаковывают колбасы?
27. Условия и сроки хранения консервов
28. Маркировка колбас.
29. Тара для транспортировки колбас.
30. Условия и сроки хранения икорной продукции.
31. Хранение молока и молочных продуктов.
32. Технология хранения мяса.
33. Технология хранения, транспортировки и реализации птицеводческой продукции.
34. Товароведная оценка яиц
35. Транспортировка молока и молочных продуктов.
36. Сопроводительные документы при транспортировке
37. Санитарная обработка транспортных средств
38. Транспортировка и хранение охлажденного мяса.
39. Транспортное оборудование.
40. Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства
41. Транспортировка и хранение молочной продукции
42. Транспортировка и хранение мороженой рыбы
43. Транспортировка и хранение охлажденной рыбы
44. Транспортировка и реализация рыбных кулинарных изделий
45. Транспортировка и хранение консервов

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, и тестов открытого и закрытого типа для проведения промежуточной аттестации:

Формулировка задания	Правильный ответ/элементы правильного ответа
Какая тара относится к потребительской?	Потребительская тара это - тара, которая передается потребителю вместе с товаром.
Назовите недостатки деревянной тары	Недостатки деревянной тары: большая масса, высокая стоимость, низкая гигиеничность
Назовите недостатки металлической тары	подверженность коррозии; возможность перехода соединений тяжелых металлов в продукт; необходимость нанесения защитного слоя олова и дополнительно лакового слоя; большой объем при транспортировании пустой тары.
Какая тара относится к транспортной?	Транспортная тара предназначена для перевозок, складирования и хранения.
Приведите примеры транспортной тары	ящики, бочки, бидоны, фляги, коробки, лотки, мешки, контейнеры
Перечислите функции тары и упаковки	1) защитная (защищает от физических, химических, климатических, биологических воздействий. Обеспечивает сохранность, качество и свежесть продукта. 2) Информативная функция. На тару наносится информация о продукте (маркировка)

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты, отчеты по лабораторным работам, экзамен

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

6.1. Рекомендуемая литература

1. Авроров, В. А. Упаковочные материалы и фасовочно-упаковочное оборудование пищевых продуктов : учебное пособие для вузов / В. А. Авроров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15113-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510099
2. Богатырев, С. А. Технология хранения и транспортирования товаров. 2-е изд. : учебное пособие / С. А. Богатырев, И. Ю. Михайлова. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012. — 129 с. — ISBN 978-5-394-01657-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/5988.html
3. Васюкова, А. Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Т. Васюкова, Н. М. Варварина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14087-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519648
4. Голубева, Л. В. Тара и упаковка в производстве продуктов животного происхождения : лабораторный практикум. Учебное пособие / Л. В. Голубева, О. И. Долматова, С. А. Сторублевцев ; под редакцией Л. В. Голубева. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 52 с. — ISBN 978-5-00032-139-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/50644.html
5. Евсеев, А. В. Тара и упаковка пищевых продуктов : учебное пособие / А. В. Евсеев. — Тула : ТулГУ, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-7679-5065-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291980
6. Рябичева, А. Е. Упаковка и тара в пищевой промышленности : учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, Е. А. Лемеш. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305030

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – www.lex.uz

Национальная библиотека имени Алишера Навои - www.natlib.uz

Сайт правовой информации Республики Узбекистан https://lex.uz/docs/2248101

Официальный интернет-портал правовой информации Российской Федерации http://pravo.gov.ru/

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.2	ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
6.3.1.3	Google Chrome - Браузер
6.3.1.4	Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики
6.3.1.5	Mozilla FireFox - Браузер
6.3.1.6	Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами
6.3.1.7	7-zip - Архиватор

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Электронно – библиотечная система «Лань»

Образовательная платформа «Юрайт»

Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (лабораторных занятий), контактной работы, в том числе проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы: рабочие места студентов: столы, стулья. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Учебная аудитория для лабораторных работ оснащена лабораторным оборудованием: весами аналитическими и техническими, сушильным шкафом, pH- метром, титровальной установкой и лабораторной посудой
7.2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской аудиторной
7.3	Помещение для хранения учебного оборудования: рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.4	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования: рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.5	Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к учебно-методическим разработкам, периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан.

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

1. Ярцева Н.В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю) «Технологии хранения, транспортирования и реализации продукции» для обучающихся очной формы обучения по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Продукты питания животного происхождения и водных биоресурсов», Филиал АГТУ в Ташкентской области Республики Узбекистан. – - URL: https://portal.astutr.uz/.
2. Ярцева Н.В. Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине (модулю) «Технологии хранения, транспортирования и реализации продукции» для обучающихся очной формы обучения по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Продукты питания животного происхождения и водных биоресурсов», Филиал АГТУ в Ташкентской области Республики Узбекистан. – - URL: https://portal.astutr.uz/.

Приложение к рабочей программе дисциплины (модуля)

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

В филиале 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 филиала имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены *на образовательном портале*.
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 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 филиале 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 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.