


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки
продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) - Товароведение и экспертиза в сфере производства
и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» являются:

- изучение классификации и ассортимента рыбы и рыбопродуктов;
- изучение факторов, формирующих качество (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования);
- изучение пищевой ценности и химического состава, особенности сертификации товаров данной группы;
- умение проводить экспертизу рыбных товаров (идентификация и фальсификация, соответствие требованиям нормативной документации и др.).

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

08.026 Специалист в сфере закупок (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2015 г. № 625н; регистрационный номер 558);

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 837н; регистрационный номер 247);

40.062 Специалист по качеству продукции (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 856н; регистрационный номер 250).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.В.15.

Место дисциплины в учебном процессе: базируется на знаниях математики, физики, химии, основы микробиологии, теоретические основы товароведения и экспертизы товаров, стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, история товароведения, анатомия пищевого сырья, современные технологии хранения пищевой продукции, и позволяет обучающимся понять роль, а также значение проведения экспертизы товаров для обеспечения продвижения товаров от производителя к конечному потребителю.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения данной дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин: Сенсорный анализ продовольственных товаров, Основы сертификации продовольственных товаров, Товароведение однородных групп продовольственных товаров, Товароведение однородных групп непродовольственных товаров, а также при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции и действия:

08.026 Специалист в сфере закупок. Проверка качества представленных товаров, работ, услуг (ТФ - С/01.7):

Осуществление проверки соответствия результатов, предусмотренных контрактом, условиям контракта;

Осуществление проверки соответствия фактов и данных при предоставлении (предъявлении) результатов, предусмотренных контрактом, условиям контракта;

Организация процедуры приемки поставленного товара, выполненной работы (ее результатов), оказанной услуги и создание приемочной комиссии;

Привлечение сторонних экспертов или экспертных организаций для экспертизы (проверки) соответствия результатов, предусмотренных контрактом, условиям контракта;

Осуществление подготовки материалов для рассмотрения дел об обжаловании действий (бездействия) заказчика и для выполнения претензионной работы;

Составление и оформление по результатам проверки документа.

40.060 Специалист по сертификации продукции

Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации (код С/01.7)

Организация проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг)

Организация подтверждения соответствия системы управления качеством организации (код С/02.7)

Организация проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации, а также организация проведения внешних аудитов систем качества у поставщиков;

Организация проведения внешних аудитов системы управления качеством

40.062 Специалист по качеству продукции.

Организация работ по определению номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений, по выбору необходимых средств их выполнения, осуществлению контроля соблюдения нормативных сроков обновления продукции (код F/01.7)

Анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг);

Разработка мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг)

Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции;

Подготовка и представление руководству отчета о проведенных мероприятиях по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг).

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-8 знанием ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество.

ПК-13 умением проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

ПК-18 готовностью к освоению современных методов экспертизы и идентификации товаров.

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый

идентификации товаров	идентификации товаров	идентификации товаров	идентификации товаров	идентификации товаров
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; химический состав и потребительские свойства рыбы и продуктов его переработки; факторы, влияющие на пищевую ценность рыбы и рыбопродуктов, а также на их технологические свойства; основы технологии переработки; основы технологии производства, разных видов консервов, копченостей и сушеных товаров; методы оценки качества; условия хранения и транспортировки, порядок реализации продуктов; стандартизацию и подтверждение соответствия продуктов

Уметь: правильно отобрать пробы для анализов; определить органолептические, физико-химические и микробиологические методы анализа; в практической деятельности учитывать факторы, влияющие на качество продукции; различать пороки и дефекты рыбных продуктов; правильно хранить, транспортировать и реализовать продукты; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

Владеть: методами идентификации; методами экспертизы, определения качества продуктов; методами, способами хранения рыбы и рыбопродуктов и сохранения их качества; современными методами экспертизы и идентификации товаров.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	ПК-8	ПК-13	ПК-18	
Рыба и рыбные продукты	+	+	+	3
Живая, охлажденная и мороженая рыба	+	+	+	3
Соленые и маринованные рыбные продукты	+	+	+	3
Вяленые и сушеные рыбные продукты	+	+	+	3
Копченые рыбные продукты	+	+	+	3
Рыбные консервы и пресервы	+	+	+	3
Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия.	+	+	+	3
Икорные продукты	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	50	12
Аудиторные занятия, из них	50	12
лекции	16	4
лабораторные работы	34	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	58	123

проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	24	48
подготовка к защите реферата	18	27
подготовка к тестированию и экзамену	16	48
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Рыба и рыбные продукты 1.1. Состояние и перспективы производства и потребления рыбы и рыбных продуктов 1.2. Классификация и характеристика основных видов промысловых рыб. Экспертиза качества. 1.3. Химический состав и пищевая ценность рыбы. 1.4. Факторы, влияющие на химический состав рыбы. Экспертиза качества. 1.5. Заготовка, хранение и транспортирование рыбы и рыбных продуктов.	2		ПК-8, ПК-13, ПК-18
2	Живая, охлажденная и мороженая рыба 1.1. Живая рыба. Ассортимент. Оценка качества. Дефекты и болезни рыб. Экспертиза качества. 1.2. Охлажденная рыба. Ассортимент. Факторы, формирующие качество охлажденной рыбы. Сырье, способы производства. Экспертиза качества. 1.3. Мороженая рыба, рыбное филе. Цель и задачи замораживания рыбы. Факторы, формирующие и сохраняющие качество. Экспертиза качества.	2	1	ПК-8, ПК-13, ПК-18
3	Соленые и маринованные рыбные продукты 1.1. Общая характеристика. Ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Сырье, способы разделки, посола и маринования. 1.2. Экспертиза качества	2	1	ПК-8, ПК-13, ПК-18
4	Вяленые и сушеные рыбные продукты 1.1. Общая характеристика. Химический состав и пищевая ценность. Классификация. Факторы, формирующие и сохраняющие качество. 1.2. Экспертиза качества	2	1	ПК-8, ПК-13, ПК-18
5.	Копченые рыбные продукты 1.1. Общая характеристика. Классификация, химический состав. Способы копчения. Дефекты технологии, причины их возникновения и меры предупреждения. 1.2. Экспертиза качества	2		ПК-8, ПК-13, ПК-18
6.	Рыбные консервы и пресервы 1.1. Общая характеристика. Химический состав. Классификация и ассортимент. Оценка качества. Дефекты. 1.2. Экспертиза качества	2	1	ПК-8, ПК-13, ПК-18
7.	Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия. 1.1. Общая характеристика. Классификация. Виды рыб, способы обработки. Расфасовка, маркировка, упаковка.	2		ПК-8, ПК-13, ПК-18

	1.2. Экспертиза качества			
8.	Икорные продукты 1.1. Общая характеристика. Классификация и ассортимент, оценка качества. Дефекты. Транспортирование.	2		ПК-8, ПК-13, ПК-18
	ИТОГО	16	4	

4.3. Практические занятия – не предусмотрены

4.4. Лабораторные работы

№ Раздела, темы	Наименование занятия	Объем в часах		Используемое лабораторное оборудование	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	Анатомическое строение рыбы. Определение промыслового семейства, вида	2	1	Лаборатория экспертизы качества продовольственных товаров, оснащенная соответствующими средствами измерений: весы электронные Сух 62ОН, нитратометр, сушильный шкаф, титровальная установка, муфельная печь, фотоколориметр, химические реактивы, химическая посуда и т.д.	ПК-8, ПК-13, ПК-18
2	Разделка и расценка рыбы	2	1		ПК-8, ПК-13, ПК-18
3	Экспертиза качества живой рыбы	4	1		ПК-8, ПК-13, ПК-18
4	Экспертиза качества охлажденной, мороженой рыбы и филе	4	1		
5	Экспертиза качества соленой и маринованной рыбы	4	1		
6	Экспертиза качества вяленой и сушеной рыбы	4	1		
7	Экспертиза качества рыбы горячего и холодного копчения	4	1		
8	Экспертиза качества рыбных консервов и пресервов	6	1		
9	Экспертиза качества кулинарных изделий и полуфабрикатов	4			
ИТОГО		34	8		

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Рыба и рыбные продукты	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	3	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Живая, охлажденная и мороженая рыба	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	3	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6

Соленые и маринованные рыбные продукты	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	2	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Вяленые и сушеные рыбные продукты	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Копченые рыбные продукты	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Рыбные консервы и пресервы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
Икорные продукты	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	6
	Подготовка к защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	6
ИТОГО		58	123

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Потапова А.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение – Мичуринск, 2023.

2. Потапова А.А. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» необходимо выбрать одну из предлагаемых тем. Обучающиеся заочной формы обучения выбирают самостоятельно тему контрольной работы из приведенной тематики контрольных работ по последней цифре номера зачетной книжки. Обучающиеся одной учебной группы не могут выбирать одинаковые темы контрольной работы.

Выбрав тему контрольной работы, необходимо познакомиться с источниками и литературой по выбранной теме, изложить в письменном виде основные положения, результаты своего исследования, а затем сдать на проверку (рецензию) преподавателю правильно оформленную и зарегистрированную контрольную работу.

Контрольная работа должна быть написана разборчивым почерком или набрана на компьютере (межстрочный интервал 1,5, размер шрифта 14пт) на одной стороне листа бумаги стандартного формата А4 (размер 210x297 мм), грамотно, с последовательным изложением материала и хорошо оформлена.

В конце работы ставится подпись обучающегося и дата ее исполнения.

Главная цель – раскрыть тему, следовательно, необходимо придерживаться тех вопросов, которые сформулированы после темы.

Цель и задачи контрольной работы:

- обеспечить обучающихся системой знаний по товароведению и экспертизе рыбы и рыбопродуктов, обучить технологическому контролю качества рыбы, ознакомить с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

- изучить рыбу и рыбопродукты, их анатомическое строение;

- научиться работать со специальной литературой и справочными данными;

- отразить современные представления и уровень развития науки и техники в области производства рыбопродуктов;

- установить основные требования к качеству товаров;

- овладеть методиками экспертизы по органолептическим и физико-химическим показателям;

- изучить формирующие и сохраняющие показатели качества исследуемых групп;

- овладеть навыками работы с нормативными документами;

- научиться анализировать и обобщать полученные данные, делать выводы и формировать предложения.

Первоначальным этапом выполнения контрольной работы является изучение литературы по избранной теме (периодических изданий не менее, чем за три года). Затем идет сбор статистических данных по избранной теме, их анализ, обобщение и обработка; анализ и обобщение результатов собственных исследований, если они имеются.

В конце контрольной работы обучающийся делает выводы и разрабатывает рекомендации, направленные на совершенствование ассортимента, способов и видов упаковки, совершенствование хранения, оценки качества и т.п. Составляет список использованной литературы.

Темы предлагаемых контрольных работ

1. Состояние и перспективы производства рыбы и рыбных товаров

- состояние рыбоперерабатывающего комплекса

- перспективы развития рыбоперерабатывающего комплекса

2. Общие сведения о рыбе

- классификация промысловых рыб

- строение тела рыбы

- массовый состав рыбы

3. Характеристика основных промысловых рыб семейства тресковых

- общая характеристика семейства тресковых

- характеристика основных промысловых рыб данного семейства

4. Характеристика основных промысловых рыб семейства сельдевых

- общая характеристика семейства сельдевых

- характеристика основных промысловых рыб данного семейства

5. Характеристика основных промысловых рыб семейства ставридовых

- общая характеристика семейства ставридовых

- характеристика основных промысловых рыб данного семейства

6. Характеристика основных промысловых рыб семейств корюшковых и скумбриевых

- общая характеристика семейств корюшковых и скумбриевых

- характеристика основных промысловых рыб данных семейств

7. Характеристика основных промысловых рыб семейств анчоусовых и мерлузовых

- общая характеристика семейств анчоусовых и мерлузовых
- характеристика основных промысловых рыб данных семейств
- 8. *Характеристика основных промысловых рыб семейства карповых*
 - общая характеристика семейства карповых
 - характеристика основных промысловых рыб данного семейства
- 9. *Характеристика основных промысловых рыб семейства лососевых*
 - общая характеристика семейства лососевых
 - характеристика основных промысловых рыб данного семейства
- 10. *Характеристика основных промысловых рыб семейства осетровых*
 - общая характеристика семейства осетровых
 - характеристика основных промысловых рыб данного семейства
- 11. *Характеристика основных промысловых рыб семейств скорпеновых и макрелешуковых*
 - общая характеристика семейств скорпеновых и макрелешуковых
 - характеристика основных промысловых рыб данных семейств
- 12. *Характеристика основных промысловых рыб семейств тунцовых и спаровых (морских карасей)*
 - общая характеристика семейств тунцовых и спаровых
 - характеристика основных промысловых рыб данных семейств
- 13. *Характеристика основных промысловых рыб семейств камбаловых и кефалевых*
 - общая характеристика семейств камбаловых и кефалевых
 - характеристика основных промысловых рыб данных семейств
- 14. *Характеристика основных промысловых рыб семейств окуневых и нототениевых*
 - общая характеристика семейств окуневых и нототениевых
 - характеристика основных промысловых рыб данных семейств
- 15. *Химический состав и пищевая ценность рыбы.*
 - химический состав мяса рыбы
 - пищевая ценность рыбы
- 16. *Живая товарная рыба.*
 - заготовка живой рыбы
 - хранение живой рыбы в местах потребления
 - правила приемки и требования к качеству живой товарной рыбы
- 17. *Болезни и паразиты живой рыбы*
 - биотехнические основы сохранения живой рыбы
 - инфекционные болезни рыб
 - болезни рыб, вызванные различными видами паразитов
- 18. *Посмертные изменения в рыбе.*
 - посмертное окоченение
 - автолиз
 - гниение
- 19. *Охлажденная рыба*
 - общая характеристика и ассортимент
 - способы охлаждения
 - требования к качеству охлажденной рыбы
- 20. *Факторы, сохраняющие качество охлажденной рыбы.*
 - упаковка, перевозка и хранение охлажденной рыбы
 - реализация в розничной торговой сети
 - пути увеличения производства и повышения качества охлажденной рыбы
- 21. *Товароведная характеристика мороженой рыбы.*
 - общая характеристика и ассортимент замороженной рыбы
 - изменения в рыбе при замораживании

- требования к качеству замороженной рыбы
- 22. *Мороженая рыба.*
 - способы замораживания рыбы
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества мороженой рыбы
- 23. *Факторы, сохраняющие качество мороженой рыбы.*
 - упаковка, перевозка и хранение мороженой рыбы- изменения, происходящие в мороженой рыбе при хранении
 - реализация в розничной торговой сети
- 24. *Размораживание рыбы*
 - требования, предъявляемые к размораживанию мороженой рыбы перед кулинарной и технологической обработкой
 - способы размораживания
- 25. *Товароведная характеристика соленой и маринованной рыбы.*
 - общетеоретические основы посола рыбы
 - консервирующее действие поваренной соли и уксусной кислоты
 - способы посола рыбы
- 26. *Созревание соленых и маринованных рыбных товаров.*
 - созревание рыбы при посоле и хранении
 - созревание маринованной рыбы
 - факторы, сохраняющие качество
- 27. *Ассортимент и требования к качеству соленых и маринованных рыбных товаров.*
 - ассортимент соленых рыб основных товарных групп
 - требования к качеству
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества соленых и маринованных рыбных товаров
- 28. *Дефекты и вредители соленых и маринованных рыбных товаров.*
 - дефекты соленых и маринованных рыбных товаров
 - вредители соленых и маринованных рыбных товаров
- 29. *Факторы, сохраняющие качество соленых и маринованных рыбных товаров.*
 - упаковка, перевозка и хранение соленых и маринованных рыбных товаров
 - реализация в розничной торговой сети
- 30. *Товароведная характеристика сушеных рыбных товаров.*
 - общая характеристика и ассортимент сушеных рыбных товаров
 - сушка как способ консервирования рыбы
 - требования к качеству сушеных рыбных товаров
- 31. *Факторы, формирующие качество сушеных рыбных товаров.*
 - сырье
 - производство сушеной рыбной продукции
 - ассортимент и требования к качеству сушеных рыбных товаров
- 32. *Факторы, сохраняющие качество сушеных рыбных товаров.*
 - упаковка, перевозка и хранение сушеных рыбных товаров
 - реализация в розничной торговой сети
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества сушеных рыбных товаров
- 33. *Товароведная характеристика вяленых рыбных товаров.*
 - общая характеристика и ассортимент вяленых рыбных товаров
 - изменения, происходящие в рыбе при вялении
 - способы вяления рыбы
- 34. *Факторы, сохраняющие качество вяленых рыбных товаров.*
 - упаковка, перевозка и хранение вяленых рыбных товаров
 - дефекты и вредители вяленых рыбных товаров

- пути совершенствования ассортимента и повышения качества вяленых рыбных товаров
35. *Товароведная характеристика копченых рыбных товаров.*
- общая характеристика и классификация
 - способы копчения рыбы
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества копченых рыбных товаров
36. *Факторы, формирующие качество рыбных товаров холодного копчения.*
- получение рыбы холодного копчения
 - классификация и ассортимент
 - требования к качеству рыбных товаров холодного копчения
37. *Факторы, сохраняющие качество рыбных товаров холодного копчения.*
- упаковка, перевозка и хранение рыбных товаров холодного копчения
 - реализация в розничной торговой сети
 - дефекты и вредители рыбных товаров холодного копчения
38. *Факторы, формирующие качество рыбных товаров горячего и полугорячего копчения.*
- получение рыбы горячего копчения
 - получение рыбы полугорячего копчения
 - ассортимент и требования к качеству товаров горячего копчения
39. *Факторы, сохраняющие качество рыбных товаров горячего копчения.*
- упаковка, перевозка и хранение рыбных товаров горячего копчения
 - дефекты рыбных товаров горячего и полугорячего копчения
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества копченых рыбных товаров
40. *Факторы, формирующие качество рыбных консервов.*
- общая характеристика рыбных консервов
 - производство рыбных консервов
 - требования к качеству рыбных консервов
41. *Товароведная характеристика рыбных консервов.*
- классификация и характеристика рыбных консервов
 - дефекты рыбных консервов
 - факторы, сохраняющие качество
42. *Товароведная характеристика рыбных пресервов.*
- классификация и характеристика пресервов
 - требования к качеству
 - дефекты рыбных пресервов
43. *Факторы, сохраняющие качество рыбных консервов и пресервов.*
- упаковка, маркировка рыбных консервов и пресервов
 - перевозка и хранение рыбных консервов и пресервов
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества рыбных консервов и пресервов
44. *Товароведная характеристика рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий.*
- общая характеристика рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий
 - виды рыбных полуфабрикатов
 - виды рыбных кулинарных изделий
45. *Факторы, сохраняющие качество рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий.*
- упаковка, перевозка и хранение полуфабрикатов и кулинарных изделий
 - реализация в розничной торговой сети
 - пути совершенствования ассортимента и повышения качества рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий

46. Товароведная характеристика икры.

- общие сведения об икре
- классификация и ассортимент икры
- дефекты икры

47. Икра из осетровых рыб.

- виды икры из осетровых рыб
- требования к качеству
- перевозка и хранение икорных товаров

48. Икра из дальневосточных лососевых рыб.

- виды икры из лососевых рыб
- требования к качеству
- перевозка и хранение икорных товаров

49. Икра из частиковых и других рыб.

- виды икры из частиковых рыб
- требования к качеству
- перевозка и хранение икорных товаров

50. Факторы, сохраняющие качество икорных товаров.

- упаковка, перевозка и хранение икорных товаров
- реализация в розничной торговой сети
- пути совершенствования ассортимента и повышения качества икорных товаров.

4.7. Содержание разделов дисциплины

1. Рыба и рыбные товары.

Состояние и перспективы производства и потребления рыбы и рыбных товаров. Классификация и характеристика основных видов промысловых рыб. Важнейшие семейства и виды, их отличительные признаки. Химический состав и пищевая ценность рыбы. Факторы, влияющие на химический состав рыбы. Заготовка, хранение и транспортирование рыбы и рыбных товаров. Современные методы экспертизы и идентификации товаров.

2. Живая, охлажденная и мороженая рыба.

Живая рыба. Ассортимент. Оценка качества, показатели, градация. Дефекты и болезни рыб: виды, причины возникновения, способы обнаружения. Охлажденная рыба. Значение и сущность охлаждения рыбы. Ассортимент. Факторы, формирующие качество охлажденной рыбы: сырье, способы производства, оценка качества. Мороженая рыба. Цель и задачи замораживания рыбы. Ассортимент. Факторы, формирующие и сохраняющие качество. Изменения, происходящие в рыбе при замораживании и хранении в мороженом состоянии. Оценка качества. Возможные дефекты мороженой рыбы, причины их возникновения и меры предупреждения: допустимые и недопустимые дефекты. Размораживание и его влияние на качество рыбы. Рыбное филе. Производство, виды, оценка качества. Дефекты филе, причины их возникновения и методы предупреждения. Изменения в процессе хранения (физические, химические, микробиологические и биохимические). Условия и сроки хранения, способы транспортирования живой, охлажденной, мороженой рыбы и рыбного филе. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и реализации. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и установление соответствия их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

3. Соленые и маринованные рыбные товары.

Общая характеристика соленых и маринованных рыбных товаров. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество. Сырье, способы разделки, посола и маринования. Физико-химические основы посола. Сущность процесса созревания рыбы при посоле. Оценка качества: показатели, градации. Особенности упаковки и маркировки

соленых и маринованных рыбных товаров. Хранение и транспортирование: условия, сроки и способы. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Дефекты соленых и маринованных рыбных товаров, причины их возникновения и методы предупреждения. Методы оценки качества. Пути совершенствования качества соленых и маринованных рыбных товаров. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и установление соответствия их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

4. Вяленые и сушеные рыбные товары.

Общая характеристика. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество. Показатели качества, градация. Хранение: условия, сроки и способы. Процессы при хранении, виды потерь. Сущность процессов, протекающих в рыбе при вялении и сушении. Их влияние на качество готового продукта. Требования к качеству, в том числе и безопасность. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Методы оценки качества. Условия и сроки хранения, изменения при хранении (физические, химические и микробиологические). Нормы естественной убыли. Методы по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь при хранении. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и установление соответствия их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

5. Копченые рыбные товары.

Общая характеристика копченых рыбных товаров. Химический состав и пищевая ценность. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество. Оценка качества. Процессы при хранении, виды потерь. Требования к качеству, в т.ч. и безопасности. Дефекты технологии, причины их возникновения и меры предупреждения: допустимые и недопустимые дефекты. Особенности упаковки и маркировки товаров. Хранение и транспортирование. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь при хранении и реализации. Пути совершенствования ассортимента и повышения качества копченых рыбных товаров. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и установление соответствия их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

6. Рыбные консервы и пресервы.

Общая характеристика. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество. Химический состав и пищевая ценность. Идентификационные признаки товаров. Пути совершенствования ассортимента. Оценка качества: показатели, градации. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Особенности упаковки и маркировки товаров. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Предреализационная товарная обработка. Экспертиза качества, методы оценки. Пути совершенствования ассортимента и повышения качества рыбных консервов и пресервов. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и установление соответствия их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

7. Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия.

Общая характеристика рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий. Химический состав, показатели качества и пищевая ценность. Идентификационные признаки товаров. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество. Хранение и транспортирование, условия, сроки и способы. Процессы при хранении, виды потерь. Гарантийные сроки хранения и реализации. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Экспертиза качества, методы оценки. Пути совершенствования ассортимента и повышения

качества рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и установление соответствия их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

8. Икорные продукты.

Общая характеристика икорных продуктов. Химический состав, показатели качества и пищевая ценность. Идентификационные признаки товаров. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество. Хранение и транспортирование, условия, сроки и способы. Процессы при хранении, виды потерь.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
Лабораторные работы	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, сообщения, тестирование, собеседования.
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям, тестированию)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Рыба и рыбные продукты	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 6
2	Живая, охлажденная и мороженая рыба	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 6
3	Соленые и маринованные рыбные продукты	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	15 6 9
4	Вяленые и сушеные рыбные продукты	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 9
5	Копченые рыбные продукты	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 3 8
6	Рыбные консервы и пресервы	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	15 3 6
7	Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия.	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 6
8	Икорные продукты	ПК-8, ПК-13, ПК-18	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 6

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Состояние, перспективы производства и потребления рыбы и рыбных товаров (ПК-8)
2. Классификация промысловых рыб (ПК-8)
3. Характеристика промысловых рыб семейства осетровых (ПК-13)
4. Характеристика промысловых рыб семейства лососевых (ПК-8)
5. Характеристика промысловых рыб семейства карповых (ПК-8)
6. Характеристика промысловых рыб семейства сельдевых. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-8, ПК-18)
7. Характеристика промысловых рыб семейства тресковых и камбаловых (ПК-8)
8. Анатомическое строение и форма тела рыбы (ПК-13)

9. Определение, массового состава рыбы. Факторы, влияющие на выход съедобных частей (ПК-13)
10. Химический состав и пищевая ценность рыбы (ПК-13)
11. Характеристика белков и липидов мяса рыбы (ПК-13)
12. Качество и безопасность рыбы и нерыбных объектов промысла (ПК-13, ПК-18)
13. Заготовка живой рыбы (ПК-13)
14. Способы транспортировки живой рыбы (ПК-13)
15. Хранение живой рыбы (ПК-13)
16. Охлажденная рыба. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-8)
17. Оценка качества охлажденной рыбы (ПК-13)
18. Оценка качества живой товарной рыбы (ПК-13)
19. Мороженая рыба. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-8)
20. Оценка качества мороженой рыбы. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, требования к товарам и соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам (ПК-13)
21. Рыбное филе. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-8)
22. Оценка качества рыбного филе. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, требования к товарам и соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам (ПК-13)
23. Соленые и маринованные рыбные товары. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-8)
24. Оценка качества соленых и маринованных рыбных товаров. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, требования к товарам и соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам (ПК-13)
25. Физико-химические основы посола рыбы. Характеристика соленых рыбных товаров (ПК-8)
26. Упаковка, маркировка и транспортирование соленых и маринованных рыбных товаров. Условия хранения. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-8, ПК-18)
27. Возможные дефекты соленых, пряных и маринованных рыбных товаров, причины их возникновения и меры предупреждения (ПК-8).
28. Общая характеристика вяленых и сушеных рыбных товаров. Ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-8)
29. Факторы, влияющие на качество вяленых и сушеных рыбных товаров (ПК-13)
30. Упаковка, транспортирование. Условия и сроки хранения вяленых и сушеных рыбных товаров (ПК-13)
31. Оценка качества вяленых и сушеных рыбных товаров. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-13, ПК-18)
32. Товароведная характеристика рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий (ПК-8)
33. Факторы, формирующие качество рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий (ПК-13)
34. Общая характеристика икорных товаров. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-8, ПК-18)
35. Ассортимент икорных товаров и пути его совершенствования (ПК-8)
36. Ассортимент и потребительские свойства икорных товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-8)

37. Возможные дефекты икорных товаров, причины их возникновения и меры предупреждения (ПК-13)
38. Оценка качества основных икорных товаров. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-13, ПК-18)
39. Общая краткая характеристика копченых рыбных товаров. Их химический состав и пищевая ценность (ПК-8)
40. Классификация копченых рыбных товаров по температуре и способу копчения (ПК-13)
41. Ассортимент копченых рыбных товаров (ПК-8)
42. Факторы, формирующие качество рыбы холодного копчения (ПК-8)
43. Факторы, формирующие качество рыбы горячего и полугорячего копчения (ПК-8)
44. Балычные рыбные изделия. Технология приготовления и оценка качества (ПК-13)
45. Дефекты копченых рыбных товаров. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-13, ПК-18)
46. Пути совершенствования ассортимента и повышения качества копченых рыбных товаров (ПК-8)
47. Общая краткая характеристика рыбных консервов и пресервов. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-8, ПК-18)
48. Химический состав и пищевая ценность рыбных консервов и пресервов.
49. Классификация и ассортимент рыбных консервов и пресервов (ПК-8)
50. Особенности технологии производства рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий (ПК-13)
51. Особенности технологии производства рыбных пресервов. Факторы, формирующие качество (ПК-8)
52. Требования к качеству рыбных консервов и пресервов. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-13, ПК-18)
53. Допустимые и недопустимые дефекты рыбных консервов и пресервов. Приемка товаров по количеству, качеству и комплектности, требования к товарам и соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам (ПК-13)
54. Пути совершенствования ассортимента и повышения качества икорных товаров (ПК-8)
55. Оценка качеств новых видов рыбных товаров (ПК-13)
56. Пути совершенствования ассортимента и повышения качества мороженой рыбы (ПК-8)

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг – 100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) – «отлично»	Выполнение полного объема работы (90-100%); правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и четкие ответы на дополнительные	Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов)

	<p>вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: ассортимента и потребительских свойств товаров; факторов, формирующих и сохраняющих их качество; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам. - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента; современными методами экспертизы и идентификации товаров. 	<p>Вопросы к экзамену (35-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: ассортимента и потребительских свойств товаров; факторов, формирующих и сохраняющих их качество; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам. - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента; современными методами экспертизы и идентификации товаров. 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (22-36 баллов)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - умение достаточно грамотно излагать изученный материал; - достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к экзамену (19-23 баллов)</p>

	товаров; методами определения показателей ассортимента.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) — «неудовлетворительно»	Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - неумение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления - не владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 баллов) Вопросы к экзамену (0-20 баллов)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная учебная литература

1. Елисеева, Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебник / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 930 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93520>. — Загл. с экрана.

2. Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник. [Электронный ресурс] / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин. – Электрон. дан. – М.: Дашков и К, 2015. – 660 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56321> – Загл. с экрана.

3. Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов. М.: Колос С, 2007.

7.2 Дополнительная учебная литература

1. Долганова Н. В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов [электронный ресурс] / Долганова Н. В., Першина Е. В., Хасанова З. К. - Москва: Лань, 2012 [ЭИ] [ЭБС Лань]

2. Мишанин Ю.Ф. Иктиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260302 - "Технология рыбы и рыбных продуктов" / Ю.Ф. Мишанин - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 559 с.

3. Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В.А. Тутельян - Москва: ДеЛи плюс, 2012 - 284 с.

4. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012 - 404 с.
5. Казанцева Н.С. Товароведение продовольственных товаров: учебник. - М.: Дашков и К, 2010
6. Криштафович В.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. – М.: Дашков и К°, 2010.
7. Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация. [Электронный ресурс] / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко. – Электрон. дан. – М.: Дашков и К, 2011. – 660 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3601> — Загл. с экрана.
8. Микулович, Л.С. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебник / Л.С. Микулович. — Электрон. дан. — Минск: "Высшая школа", 2010. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65343>. — Загл. с экрана.
9. Родина Т.Г. и др. Справочник по товароведению продовольственных товаров. М.-Колос, 2003 г.
10. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум / под ред В.И. Криштафович.- М.: Дашков и К, 2010
11. Технология копчения мясных и рыбных продуктов. Г.И. Касьянов, С.В. Золотокопова, И.А. Палагина и др. – Ростов на Дону: изд. центр «Март», 2002 – 144 с.
12. Шепелев А.Ф., Печенежская И.А., Кожухова О.И., Туров А.С. Товароведение и экспертиза мясных, рыбных и молочных товаров. Учебное пособие. – Ростов на Дону: «Феникс», 2002.
13. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" от 9.12.2011 г. № 880.
14. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" от 20 июля 2012 г. № 58.
15. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" от 16.08.2011 г. № 769
16. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" от 9.12.2011 г. № 881.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Потапова А.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение – Мичуринск, 2023.
2. Потапова А.А. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения

задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. www.garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. www.rg.ru – сайт Российской газеты.
5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
- 7 Национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-18

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/103)

Оснащенность:

1. Проектор Acer X1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
2. Экран Drapek Luma NTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
3. Ноутбук Lenovo IdeaPad V580c (инв.№21013400405)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/16)

Оснащенность:

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные СУХ-620Н (инв. № 41013401559);

3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита Morame 57229 FW(инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/410а)

Оснащенность:

1. Компьютер DualCore, мат. плата ASUS P5G41C-MLX, опер. память 2048 Mb, монитор 19" (инв. № 2101045246, 2101045245, 2101045244, 2101045242, 2101045241, 2101045240, 2101045238)

2. Системный комплект: Компьютер IntelOriginal LGA 1155 Celeron G 1610 OEM (2.6/2 Mb), мат. плата Asus P8H61-M LX3, монитор 20" (инв. № 21013400485, 21013400479)

3. Компьютер Celeron 2000 (инв.№ 1101042976)
4. Компьютер Celeron 2000 (инв.№ 1101042975)
5. Системный комплект (инв.№ 21013400487)
6. Концентратор (инв. № 2101041304)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

4. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
4. Плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057);
5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);
6. Сканер (инв. № 2101065186);
7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);
8. Модем (инв. № 2101065200).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

5. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/5)

Оснащенность:

1. Компьютер IntelCore 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045126);
2. Компьютер IntelCore 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045125)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбопродуктов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1429 от 4 декабря 2015 (в ред. Приказа Минобрнауки от 20.04.2016 г. № 144)

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Потапова А.А.



Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и семеноводства сельскохозяйственных культур, к.с.-х.н. Кирина И.Б.



Программа рассмотрена на заседании кафедры торгового дела и товароведения, протокол № 6 от 15 января 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 15 марта 2016 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 7 от 17 марта 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры торгового дела и товароведения, протокол № 8 от 03 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 9 от 29 марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 8 от 19 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 8 от 23 марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 20 апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 9 от 12 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии плодоовощного института им. И. В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 09 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.