

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

« 23 » апреля 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ РЫБЫ И ГИДРОБИОНТОВ

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2020

Разработчик (и):

кандидат с.-х. наук, доцент кафедры технологии хранения
и переработки продуктов животноводства  М.Н. Ткаченко

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технологии хранения и
переработки продуктов животноводства «19» марта 2020 г. (протокол №8)

Завкафедрой,

доктор биол. наук, профессор  Л.А. Морозова

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии
«19» марта 2020 г. (протокол №6)

Председатель методической комиссии факультета,

кандидат с.-х. наук, доцент  А.В. Цопанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, необходимые для производственно-технологической деятельности в области переработки рыбы и гидробионтов.

Задачи дисциплины:

В рамках освоения дисциплины «Технология переработки рыбы и гидробионтов» обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач:

- практическое освоение и углубление знаний по технологии переработки рыбы и рыбных продуктов;
- обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции;
- реализация технологий переработки продукции животноводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина Б1.В.12 «Технология переработки рыбы и гидробионтов» относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)». Содержательно-методически и логически дисциплина «Технология переработки рыбы и гидробионтов» связана с другими дисциплинами данного цикла: «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», «Пищевые и биологически активные добавки», «Оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Технология переработки рыбы и гидробионтов» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» и «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания», формирующих следующие компетенции: ПК-5, ПК-7, ПК-14.

2.3 Результаты обучения по дисциплине необходимы для научно-исследовательской работы, выполнения выпускной квалификационной работы и сдачи государственной итоговой аттестации.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- требования к качеству готовой продукции.

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- оценивать качество готовой продукции.

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- методами оценки качества готовой продукции.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	36	14
в т.ч. лекции	14	6
практические занятия (включая семинары)	22	8
Самостоятельная работа	18	54
Промежуточная аттестация (зачет)	18/8 семестр	4/3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72/2 ЗЕ	72/2 ЗЕ

4 Структура и содержание дисциплины

Наименование раздела учебной дисциплины/укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ЛЗ	СРС	всего	лекция	ЛЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		8 семестр				4 курс				
1 Физико-химические особенности рыб		12	2	2	2	12	2	2	4	ПК-5
	Современное состояние и перспективы развития рыбоводства. Классификация рыб		+		+		+		+	
	Строение тела и органов рыб		+	+	+		+	+	+	
	Строение тканей рыбы и их изменения в процессе лова и хранения		+		+		+		+	
	Химический состав и пищевая ценность рыб		+	+	+		+	+	+	
	Значение рыбы и рыбных продуктов в питании человека		+		+		+		+	
Форма контроля		устный опрос, доклады с презентацией				устный опрос, доклады с презентацией				
2 Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров		12	2	2	2	12	2	2	4	ПК-5
	Рыба живая		+		+		+		+	
	Охлажденная рыба		+		+		+		+	
	Мороженая рыба		+		+		+		+	
	Рыбное филе		+		+		+		+	
	Правила отбора проб рыбы и рыбных продуктов и подготовку их к анализу			+	+			+	+	

	Органолептическая, бактериологическая и физико-химическая оценка качества рыбы и рыбных продуктов			+	+			+	+	
		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1				устный опрос, вопросы к зачету				
3 Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы		12	2	2	2	12	2	4	4	
	Охлаждение рыбы в дробленом льду и подмораживание		+	+	+		+	+	+	ПК-5;
	Методы замораживания рыбы		+	+	+		+	+	+	
	Холодильное хранение и транспортирование мороженой рыбопродукции		+	+	+		+	+	+	
		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1				устный опрос, вопросы к зачету				
4 Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов		12	2	2	8	8	-	-	4	
	Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом		+	+	+				+	ПК-5;
	Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы		+	+	+				+	
	Оценка качества, упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных полуфабрикатов		+	+	+				+	
		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1				вопросы к зачету				
5 Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы		12	2	4	2	12	-	-	4	
	Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы		+	+	+				+	ПК-5;
	Технология производства и оценка качества сушеной и вяленой рыбы		+	+	+				+	
	Дефекты соленых рыбных товаров, причины их возникновения. Упаковка, транспортировка, условия и сроки хранения.		+	+	+				+	

		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1				вопросы к зачету				
6 Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения		12	2	4	2	12	-	-	4	ПК-5;
	Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения		+	+	+				+	
	Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения		+	+	+				+	
	Пороки копченых изделий из рыбы		+		+				+	
	Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбы холодного и горячего копчения		+		+				+	
		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1				вопросы к зачету				
7 Технология производства и оценка качества икры		12		2	2	12	-	-	4	ПК-5;
	1 Технология производства и оценка качества икры осетровых рыб			+	+				+	
	2 Технология производства и оценка качества икры лососевых рыб			+	+				+	
	3 Технология производства и оценка качества икры прочих рыб			+	+				+	
	4 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование икры				+				+	
		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 2				вопросы к зачету				
8 Технология производства и оценка качества пресервов		12	-	2	2	12	-	-	4	ПК-5;
	1 Технология производства и оценка качества пресервов из неразделенной рыбы			+	+				+	
	2 Технология производства и оценка качества			+	+				+	

	пресервов из разделенной рыбы									
	3 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных пресервов				+					+
		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 2				вопросы к зачету				
9 Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов		12	2	2	2	12	-	-	4	ПК-5;
	1 Ассортимент и технологические схемы производства рыбных консервов		+	+	+				+	
	2 Тепловая обработка консервов		+	+	+				+	
	3 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных баночных консервов		+		+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 2				вопросы к зачету				
Промежуточная аттестация		зачет				зачет				ПК-5;
Аудиторных и СРС		54	14	22	18	68	6	8	54	
Зачет		18				4				
Всего часов		72				72				

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализ и разбор конкретных ситуаций, имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В целом по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» в интерактивной форме проводится 29,6% аудиторных часов.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии				Всего
	лекции		практические		
	форма	часы	форма	часы	
1	лекция-презентация	2			2
2	лекция-презентация	2			2
3	лекция-презентация	2			2
4	лекция-презентация	2			2
5	лекция-презентация	2			2
6	лекция-презентация	2			2
9	лекция-презентация	2			2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)					14 (29,6%)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Переработка рыбы и морепродуктов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.Т. Васюкова. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. – 104 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415521>

б) перечень дополнительной литературы:

2. Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.В. Долганова, С.А. Мижуева, С.О. Газиева. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 272 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/321752>

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Технология переработки рыбы и гидробионтов: учебно-методические указания по изучению дисциплины (очная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)
2. Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Технология переработки рыбы и гидробионтов: учебно-методические указания по изучению дисциплины (заочная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)
3. Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Технология переработки рыбы и гидробионтов: методические указания по самостоятельной работе студентов (очная и заочная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

www.eLIBRARY.RU – научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
<http://tululu.ru> – большая бесплатная библиотека – мечта любого книголюбца;
<http://knigonosha.net> – книгонаша, бесплатная библиотека;
<http://www.foodprom.ru> – пищевая промышленность;
<http://cntd.uniclass.ru> – центр нормативно-технической документации.

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Программы: Microsoft Word, Microsoft Excel, Adobe Reader, Internet Explorer

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 102, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор HitachiCP-R56, копи-устройствоVirtualinkMimioXitorPC, компьютер Core 2 Duo 1,8. Документ-камера Aver-Vision 130. Колонки SvenSPS 678 2 18 W
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 209, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, специализированная лаборатория, аудитория № 214, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: лабораторный стол. Лабораторное оборудование: весы с верхней чашкой 28619, мельница МРП, плита электрическая Р ЭПТ 2-2,0, фотоколориметр ФЭК-2, весы ВЛТ-150П, весы ВР 4149-11, вытяжной шкаф, мельница к инфропиду, плита электрическая Дарина ЕМ 341404, муфельная печь ЛМ 11966, водяная баня 12705, прибор Сокслета
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория №100а, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт., IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт.

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» представлен в Приложении 1.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной вузовской работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Это принесет больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы по изучению материала, обработке, проведению расчетов, систематизации и анализу данных, предложенных для изучения на занятии. Подготовка к занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме и отведенным на него временем, перечнем рекомендованной литературы. Планы семинарских занятий предполагают подготовку студентами докладов. Доклады имеют целью способствовать углубленному изучению отдельных вопросов, совершенствования навыков самостоятельной работы студентов, устного изложения мыслей по определенной проблеме.

Лабораторные и семинарские занятия являются действенным средством усвоения курса дисциплины «Технология переработки рыбы и гидробионтов». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам занятий, результатам сдачи коллоквиумов студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателями разработаны следующие методические материалы:

Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Технология переработки рыбы и гидробионтов: учебно-методические указания по изучению дисциплины (очная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)

Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Технология переработки рыбы и гидробионтов: учебно-методические указания по изучению дисциплины (заочная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов с презентацией. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, учебной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов с презентацией, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачету непосредственно перед ним.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестации по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» в виде устного зачета. Зачет – заключительная форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить полученные знания, углубить и систематизировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных, практических и семинарских занятий, повторить ключевые термины и определения. Для успешного повторения изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За неделю до проведения зачета преподаватель сообщает студентам вопросы к зачету, вынесенные для прохождения промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Технология переработки рыбы и гидробионтов» преподавателями разработаны следующие методические материалы:

Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Технология переработки рыбы и гидробионтов: методические указания по самостоятельной работе студентов (очная и заочная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)

10 Лист изменений в рабочей программе

Обязательной составляющей частью рабочей программы является лист обновления рабочей программы дисциплины, который расположен в конце рабочей программы (Приложение 2).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ РЫБЫ И ГИДРОБИОНТОВ

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Технология переработки рыбы и гидробионтов» основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Технология переработки рыбы и гидробионтов» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация (итоговый контроль по данной дисциплине, предусмотренный учебным планом: на очной форме обучения – в 8 семестре, на заочной форме – на 3 курсе).

1.4 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» является зачет.

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контролируемые темы дисциплины	Код контрол. компетенции	Наименование оценочного средства		Промежуточная аттестация
		текущий контроль		
		очная форма обучения	очная форма обучения	
1 Физико-химические особенности рыб	ПК-5	устный опрос, доклады с презентацией	устный опрос, доклады с презентацией	зачет
2 Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров	ПК-5	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1	устный опрос, вопросы к зачету	
3 Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1	устный опрос, вопросы к зачету	
4 Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1	вопросы к зачету	
5 Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1	вопросы к зачету	
6 Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 1	вопросы к зачету	
7 Технология производства и оценка качества икры	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 2	вопросы к зачету	

8 Технология производства и оценка качества пресервов	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 2	вопросы к зачету	
9 Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов	ПК-5;	устный опрос, вопросы к коллоквиуму № 2	вопросы к зачету	

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

3.1 Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» не проводится.

3.2 Оценочные средства для текущего контроля

3.2.1 Устный опрос (темы № 1-6)

Текущий контроль по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» проводится в форме устного опроса во время проведения лабораторных занятий с целью оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-5.

Тема 1 Физико-химические особенности рыб

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1. Дайте классификацию рыб.
2. Охарактеризуйте семейство тресковых и сельдевых рыб.
3. Охарактеризуйте семейство осетровых и тунцовых рыб.
4. Охарактеризуйте семейство лососевых и карповых рыб.
5. Охарактеризуйте семейство ставридовых и скумбриевых рыб.
6. Охарактеризуйте семейство корюшковых и анчоусовых рыб.
7. Морфология, химический состав и пищевая ценность рыб.
8. Химический состав и пищевая ценность рыбьего жира.
9. Размеры и физические свойства рыбы.
10. Значение рыбы и рыбных продуктов в питании человека.

Тема 2 Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Прижизненные и посмертные изменения в рыбе. Органолептические методы оценки качества рыбы.
- 2 Отбор проб рыбы и рыбных продуктов и подготовка их к анализу.
- 3 Органолептические методы оценки качества рыбы.
- 4 Бактериологическая оценка качества рыбы и рыбных продуктов

5 Физико-химическая оценка качества рыбы и рыбных продуктов.

6 Приемка, транспортировка и хранение рыбы-сырца.

Ожидаемые результаты: В результате освоения указанных тем дисциплины обучающиеся должны

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5).

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5).

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5).

Компетенция ПК-9 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-5;

Тема 3 Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Характеристика и оценка качества охлажденной рыбы.
- 2 Пороки охлажденной рыбы и меры их предупреждения.
- 3 Пороки мороженой рыбы и меры их предупреждения.
- 4 Характеристика и оценка качества мороженой рыбы.
- 5 Характеристика и оценка качества рыбного филе.
- 6 Пороки охлажденной и мороженой рыбы.
- 7 Разделка рыбы.
- 8 Дайте определение понятиям «охлаждение», «замораживание» и «подмораживание». Каковы их температурные режимы?
- 9 Охлаждающие и замораживающие среды.
- 10 Пути увеличения сроков хранения и повышения качества охлажденной и мороженой рыбы.

Тема 4 Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом.
- 2 Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы.
- 3 Технология приготовления «крабовых палочек».
- 4 Оценка качества рыбных полуфабрикатов.
- 5 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных полуфабрикатов.

Тема 5 Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Сущность консервирования рыбы.
- 2 Перечислите способы посола рыбы.
- 3 Дайте классификацию соленой продукции.
- 4 Факторы, влияющие на скорость просаливания.
- 5 Консервирующее действие поваренной соли.
- 6 Биохимическая сущность процессов созревания.
- 7 Физические, биологические и комбинированные методы консервирования рыбы.
- 8 С какой целью проводится отмочка рыбы?

Тема 6 Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Способы разделки и посола рыбы перед копчением.
- 2 Технология производства рыбы холодного копчения.
- 3 Оценка качества рыбы холодного копчения.
- 4 Сущность созревания рыбы при холодном копчении.
- 5 Сущность созревание рыбы при горячем копчении.
- 6 Перечислите пороки копченых изделий из рыбы.
- 7 Как хранится рыба холодного и горячего копчения.
- 8 Химический состав копильного дыма.
- 9 Консервирующий эффект копчения.

Тема 7 Технология производства и оценка качества икры

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Назовите режимы посола икры.
- 2 Стадии зрелости икры.
- 3 Технология производства икры осетровых рыб.
- 4 Технология производства икры лососевых рыб.
- 5 Хранение и транспортирование икры.
- 6 Требования к качеству икорных товаров и их пороки.

Тема 8 Технология производства и оценка качества пресервов

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Дайте классификацию рыбных пресервов.
- 2 Технология пряного посола рыбы.
- 3 Технология маринования рыбы.
- 4 Технология производства пресервов из рыбы-сырца.

- 5 Дефекты пресервов и меры их предупреждения.
- 6 Хранение и транспортирование рыбных пресервов.

Тема 9 Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Ассортимент рыбных консервов.
- 2 Технология приготовления заливок для рыбных консервов.
- 3 Упаковка и маркировка рыбных консервов.
- 4 Хранение и транспортирование рыбных консервов.
- 5 Требования, предъявляемые к сырью для производства рыбных консервов.
- 6 Способы предварительной тепловой обработки при производстве рыбных консервов.
- 7 Дефекты рыбных консервов и меры их предупреждения.

Ожидаемые результаты: В результате освоения указанных тем дисциплины обучающийся должен:

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-9);
- технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5);
- процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении (ПК-5);
- требования к качеству готовой продукции (ПК-5).

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5);
- теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5);
- оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении (ПК-5);
- оценивать качество готовой продукции (ПК-5).

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5);
- технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5);
- методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении (ПК-5);
- методами оценки качества готовой продукции (ПК-5).

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и

логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенция ПК-5; считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.2.2 Коллоквиумы

Текущий контроль по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» проводится в форме коллоквиума с целью контроля учебного материала тем дисциплины, организованного как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-5;

Коллоквиум по темам 1-6

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

1. Морфология и химический состав и пищевая ценность рыб.
2. Химический состав и пищевая ценность рыбьего жира.
3. Размеры и физические свойства рыбы.
4. Прижизненные и посмертные изменения в рыбе. Органолептические методы оценки качества рыбы.
5. Приемка, транспортировка и хранение рыбы-сырца.
6. Характеристика и оценка качества охлажденной и мороженой рыбы.
7. Пороки охлажденной и мороженой рыбы.
8. Пути увеличения сроков хранения и повышения качества охлажденной и мороженой рыбы.
9. Изменения, происходящие в сырье при охлаждении. Дефекты охлажденной рыбы и способы их устранения.
10. Показатели качества охлажденной и мороженой рыбы.

11. Способы глазирования рыбы.
12. Охлаждение рыбы в дробленом льду и подмораживание.
13. Методы замораживания рыбы.
14. Холодильное хранение и транспортирование мороженой рыбопродукции.
15. Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом.
16. Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы.
17. Технология приготовления «крабовых палочек».
18. Теоретические основы консервирования и классификация способов посола рыбы.
19. Классификация соленой продукции. Факторы, влияющие на скорость просаливания.
20. Консервирующее действие поваренной соли и биохимическая сущность процессов созревания.
21. Физические, биологические и комбинированные методы консервирования рыбы. Отмочка рыбы.
22. Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы.
23. Характеристика сырья, используемого для производства сушеной рыбопродукции. Дефекты сушеной и вяленой рыбы.
24. Технология производства и оценка качества сушеной, вяленой и провесной рыбы.
25. Способы разделки и посола рыбы перед копчением.
26. Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения. Созревание продукта при холодном копчении.
27. Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения. Созревание продукта при горячем копчении.
28. Пороки копченых изделий из рыбы.
29. Химический состав копильного дыма. Консервирующий эффект копчения.
30. Бездымное копчение горячим и холодным способом.

Ожидаемые результаты: Обучающийся должен:

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- требования к качеству готовой продукции.

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;

- теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении ;

- оценивать качество готовой продукции.

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- методами оценки качества готовой продукции.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-5;

Коллоквиум по темам 7-9

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

1. Режимы посола и стадии зрелости икры.
2. Технология производства и оценка качества икры осетровых рыб.
3. Технология производства и оценка качества икры лососевых рыб.
4. Технология производства и оценка качества икры прочих рыб.
5. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование икры.
6. Классификация рыбных пресервов. Технология производства пресервов из рыбы-сырца.
7. Технология производства и оценка качества пресервов из неразделенной рыбы.
8. Технология производства и оценка качества пресервов из разделенной рыбы.
9. Дефекты пресервов и меры их предупреждения.
10. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных пресервов.
11. Ассортимент и технологические схемы производства рыбных консервов.
12. Технология приготовления заливок для рыбных консервов.
13. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных консервов.
14. Требования, предъявляемые к сырию для производства рыбных консервов.
15. Способы предварительной тепловой обработки при производстве рыбных консервов.
16. Дефекты рыбных консервов и меры их предупреждения.
17. Классификация сырья и характеристика побочной продукции при переработке рыбы.
18. Переработка ракообразных и морских водорослей.

19. Технология производства кормовой муки и кормовых рыбопродуктов.

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- требования к качеству готовой продукции.

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- оценивать качество готовой продукции.

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов ;
- технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- методами оценки качества готовой продукции.

Критерии оценки коллоквиумов:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;
- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные

ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенция ПК-5 считается сформированной, если по результатам коллоквиума обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.3 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы

3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» не предусмотрены учебным планом

3.3.2 Контрольные работы/расчетно-графические работы по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» не предусмотрены учебным планом.

3.3.3 Презентационные проекты по темам дисциплины

Контроль самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» проводится в форме докладов обучающихся с целью контроля усвоения учебного материала отдельных тем дисциплины.

При подготовке к занятиям обучающиеся должны представить доклады с презентациями продолжительностью на 7-10 минут. Темы докладов выбираются обучающимися самостоятельно из предложенного ниже списка.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-5.

Тематика докладов:

Тема 1 Физико-химические особенности рыб

- 1 Современное состояние и перспективы развития рыбоводства.
- 2 Классификация рыб.
- 3 Морфология, химический состав и пищевая ценность рыб.
- 4 Химический состав и пищевая ценность рыбьего жира.
- 5 Прижизненные и посмертные изменения в рыбе. Органолептические методы оценки качества рыбы.
- 6 Характеризуйте семейство тресковых и сельдевых рыб.
- 7 Семейство осетровые и тунцовые: описание и среда обитания.
- 8 Семейство лососевые и карповые: описание и среда обитания.
- 9 Семейство ставридовые и скумбриевые: описание и среда обитания.
- 10 Семейство корюшковые и анчоусовые: описание и среда обитания.

Форма отчетности: доклад с презентацией, представленный на занятии по дисциплине, а также студенческом научно-исследовательском кружке кафедры.

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5).

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5).

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5).

Шкала оценивания доклада с презентацией

Оценка	Критерии
«Отлично»	Знает требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов Умеет оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов Владеет методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов
«Хорошо»	Знает не в полном объеме требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов Умеет не в полном объеме оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов Владеет не в полном объеме методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов.
«Удовлетворительно»	Знает некоторые требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов. Умеет оценивать качество некоторого рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов Владеет некоторыми методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов
«Неудовлетворительно»	Не знает требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов. Не умеет оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов. Не владеет методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов.

Компетенция ПК-5 считается сформированной, если обучающийся по результатам доклада получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» проводится в виде зачета с целью определения уровня знаний и умений обучающихся.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрено проведение зачета по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации (зачета) осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время

самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК-5;

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)
по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов»**

- 1 Современное состояние и перспективы развития рыбоводства.
- 2 Классификация рыб.
- 3 Морфология и химический состав и пищевая ценность рыб.
- 4 Химический состав и пищевая ценность рыбьего жира.
- 5 Размеры и физические свойства рыбы.
- 6 Прижизненные и посмертные изменения в рыбе. Органолептические методы оценки качества рыбы.
- 7 Приемка, транспортировка и хранение рыбы-сырца.
- 8 Характеристика и оценка качества охлажденной рыбы.
- 9 Характеристика и оценка качества мороженой рыбы.
- 10 Характеристика и оценка качества рыбного филе.
- 11 Пороки охлажденной и мороженой рыбы.
- 12 Разделка рыбы.
- 13 Дайте определение понятиям «охлаждение», «замораживание» и «подмораживание». Каковы их температурные режимы?
- 14 Охлаждающие и замораживающие среды.
- 15 Пути увеличения сроков хранения и повышения качества охлажденной и мороженой рыбы.
- 16 Изменения, происходящие в сырье при охлаждении. Дефекты охлажденной рыбы и способы их устранения.
- 17 Показатели качества охлажденной и мороженой рыбы.
- 18 Способы глазирования рыбы.
- 19 Охлаждение рыбы в дробленом льду и подмораживание.
- 20 Методы замораживания рыбы.
- 21 Холодильное хранение и транспортирование мороженой рыбопродукции.
- 22 Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом.
- 23 Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы.
- 24 Технология приготовления «крабовых палочек».
- 25 Оценка качества, упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных полуфабрикатов.
- 26 Теоретические основы консервирования и классификация способов посола рыбы.
- 27 Классификация соленой продукции. Факторы, влияющие на скорость просаливания.

- 28 Консервирующее действие поваренной соли и биохимическая сущность процессов созревания.
- 29 Физические, биологические и комбинированные методы консервирования рыбы. Отмочка рыбы.
- 30 Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы.
- 31 Характеристика сырья, используемого для производства сушеной рыбопродукции. Дефекты сушеной и вяленой рыбы.
- 32 Технология производства и оценка качества сушеной, вяленой и провесной рыбы.
- 33 Производство балыков.
- 34 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование соленой, маринованной, сушеной и вяленой рыбы.
- 35 Способы разделки и посола рыбы перед копчением.
- 36 Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения. Созревание продукта при холодном копчении.
- 37 Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения. Созревание продукта при горячем копчении.
- 38 Пороки копченых изделий из рыбы.
- 39 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбы холодного и горячего копчения.
- 40 Химический состав коптильного дыма. Консервирующий эффект копчения.
- 41 Бездымное копчение горячим и холодным способом.
- 42 Режимы посола и стадии зрелости икры.
- 43 Технология производства и оценка качества икры осетровых рыб.
- 44 Технология производства и оценка качества икры лососевых рыб.
- 45 Технология производства и оценка качества икры прочих рыб.
- 46 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование икры.
- 47 Классификация рыбных пресервов. Технология производства пресервов из рыбы-сырца.
- 48 Технология производства и оценка качества пресервов из неразделенной рыбы.
- 49 Технология производства и оценка качества пресервов из разделенной рыбы.
- 50 Дефекты пресервов и меры их предупреждения.
- 51 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных пресервов.
- 52 Ассортимент и технологические схемы производства рыбных консервов.
- 53 Технология приготовления заливок для рыбных консервов.
- 54 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных консервов.
- 55 Требования, предъявляемые к сырию для производства рыбных консервов.

56 Способы предварительной тепловой обработки при производстве рыбных консервов.

57 Дефекты рыбных консервов и меры их предупреждения.

58 Классификация сырья и характеристика побочной продукции при переработке рыбы.

59 Переработка ракообразных и морских водорослей.

60 Технология производства кормовой муки и кормовых рыбопродуктов.

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны:

знать:

- требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- требования к качеству готовой продукции.

уметь:

- оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- оценивать качество готовой продукции.

владеть:

- методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов;
- методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении;
- методами оценки качества готовой продукции.

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: если обучающийся получил «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», то компетенция ПК-5 сформирована, если «неудовлетворительно», то не сформирована.

4 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов. Шкала для оценивания уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины представлена ниже:

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Зачтено	<p>Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, хорошо ориентируется и знает: требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов; технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5); процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении; требования к качеству готовой продукции (ПК-5). Умеет: оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов; теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5); оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении; оценивать качество готовой продукции (ПК-5). Владеет: методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов; технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5); методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении; методами оценки качества готовой продукции (ПК-5).</p>	<p style="text-align: center;">Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)</p>
Не зачтено	<p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает: требования к качеству рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов; технологии переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5); процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении; требования к качеству готовой продукции (ПК-5). Не умеет: оценивать качество рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов; теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5); оценивать процессы, происходящие в рыбной продукции при ее переработке и хранении; оценивать качество готовой продукции (ПК-5). Не владеет: методами оценки качества рыбного сырья и гидробионтов в соответствии с требованиями нормативных документов; технологией переработки рыбного сырья и гидробионтов (ПК-5); методиками оценки изменений, происходящих в рыбной продукции при ее переработке и хранении; методами оценки качества готовой продукции (ПК-5).</p>	<p style="text-align: center;">Компетенция не сформирована</p>

Компетенция ПК-5; считается сформированной, если обучающийся получил оценку «зачтено».

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология переработки рыбы и гидробионтов» проводится в виде устного зачета с целью определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим темам дисциплины, представленным в рабочей программе. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы студентов. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, предложенные преподавателем. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать твердые знания изученного материала по всем темам дисциплины, умение тесно увязывать теорию с практикой, а также достаточно свободно отвечать на дополнительные вопросы, используя в ответе материал разнообразных литературных источников;

Полнота ответа обучающегося определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

