

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 11.02.2026 22:59:04
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97407b457

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин
2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по должности служащего «Обработчик рыбы»
Профессиональный стандарт: 15.011
Форма обучения – очная
Трудоёмкость – 114 часов

Авторы:
канд. с.-х. наук, доцент Е.И. Машкина
канд. с.-х. наук, доцент Л.Н. Паутова

Образовательная программа профессионального обучения «Обработчик рыбы» разработана в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», с учетом профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 октября 2020 г № 713н.

Составитель:

к.с.-х.н., доцент

к.с.-х.н., доцент



Машкина Е.И.

Паутова Л.Н.

Содержание

1. Пояснительная записка к программе профессионального обучения «Обработчик рыбы»	4
1.1. Общая характеристика профессии	4
1.2. Нормативно-правовые основания разработки	4
1.3. Цель и задачи реализации программы	5
1.4. Форма, сроки обучения, объём часов, режим обучения	5
2. Перечень компетенций и планируемые результаты освоения программы	6
3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы	11
4. Структура программы профессионального обучения	11
5. Календарный учебный график	12
6. Тематический план освоения дисциплины	13
7. Оценочные средства	16
7.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации	16
7.2. Оценочные средства для итоговой аттестации	20
8. Ресурсное обеспечение	26
8.1 Перечень учебной литературы, имеющейся в библиотеке	26
8.2 Перечень информационных технологий, используемых при реализации образовательной программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	26
8.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса	27
8.4 Описание материально-технической базы	27
9. Методические указания для обучающихся по освоению программы	28

1. Пояснительная записка к программе профессионального обучения «Обработчик рыбы»

1.1. Общая характеристика профессии

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения рабочих по профессии «Обработчик рыбы». Программа разработана с учетом профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 октября 2020 г № 713н.

Основная цель деятельности профессии «Обработчик рыбы» - разработка, внедрение и обеспечение функционирования производства и контроль качества и безопасности продуктов питания из водных биоресурсов. Реализация данной цели заключается в знании о современном состоянии рыбохозяйственного комплекса и технологических процессов изготовления рыбных продуктов; в умении непосредственно осуществлять технологические процессы переработки рыбного сырья на рыбообработывающих предприятиях.

Программа предусматривает ознакомление обучающихся с требованиями к работе по профессии, санитарными нормами, правилами и инструкциями по охране труда, должностными инструкциями, а также отработка трудовых действий.

Лица, успешно прошедшие полный курс обучения, сдают квалификационный экзамен.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 713н от 08.10.2020 г «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры»

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК016-94

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены приказом Министра образования и науки российской федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

1.3. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью настоящей программы является профессиональная подготовка обучающихся по профессии «Обработчик рыбы», обладающего необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками в сфере технологических процессов обработки рыбного сырья.

Основными задачами программы являются:

- дать представление о современном состоянии рыбохозяйственного комплекса;
 - сформировать понятия о критериях качества рыбного сырья и методах его оценки;
 - рассмотреть технологические процессы первичной переработки рыбного сырья с учетом применяемого оборудования;
 - изучить технологические процессы изготовления рыбных продуктов (охлаждение, замораживание, посол, копчение, производство икры и др.).
- дать знания о правилах техники безопасности на производстве и охране труда.

1.4 Форма, сроки обучения, объём часов, режим обучения

Форма обучения – очная в теоретической части (либо обучение с применением дистанционных образовательных технологий не более 30% от общего объема), очная форма в практической части образовательной программы и проведении квалификационного экзамена.

Срок обучения 2 месяца.

Продолжительность обучения по программе профессиональной подготовки - 114 часов. Теоретический курс: 40 часов. Практический курс: 72 часа. Квалификационный экзамен: 2 часа. Учебная нагрузка: не более 20 часов в неделю.

Обучение организовано не чаще 6 раз в неделю, в вечерний период в промежутке между 17.00-21.00 часами не более 4-х академических часов в день. Для обучающихся, не достигших 18 лет обучение организовано не чаще 5 раз в неделю, время обучения не более 4 академических часов в день.

2 Перечень компетенций и планируемые результаты освоения программы

Результатом освоения программы профессионального обучения «Обработчик рыбы» является овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Возможные наименования должностей, профессий
код	Наименование	Уровень квалификации	код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
А	Ведение технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	4	А/02.4	Выполнение технологических операций производства охлажденной, замороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	4	Обработчик рыбы
			А/03.4	Выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	4	
			А/06.4	Выполнение технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	4	

Примерное соответствие терминологии ПС и профессиональных образовательных программ

Термины профессионального стандарта	Термины профессиональных образовательных программ
Обобщенная трудовая функция	Вид деятельности
Трудовая функция	Профессиональная компетенция
Трудовое действие	Практический опыт
Умения	Умения
Знания	Знания

Планируемые результаты обучения

Профессиональная компетенция	Умения	Знания	Практический опыт
------------------------------	--------	--------	-------------------

Примерное соответствие терминологии ПС и профессиональных образовательных программ

Термины профессионального стандарта	Термины профессиональных образовательных программ
Обобщенная трудовая функция	Вид деятельности
Трудовая функция	Профессиональная компетенция
Трудовое действие	Практический опыт
Умения	Умения
Знания	Знания

Планируемые результаты обучения

Профессиональная компетенция	Умения	Знания	Практический опыт
Выполнение технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических	Прием-сдача сырья и расходных материалов для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры Определение с помощью контрольно-измерительных приборов параметров технологических процессов

	<p>процессе выполнения технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Эксплуатировать оборудование для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Эксплуатировать оборудование для упаковки охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару</p> <p>Эксплуатировать оборудование для маркировки охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Поддерживать установленные</p>	<p>операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Эксплуатировать оборудование для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Эксплуатировать оборудование для упаковки охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару</p> <p>Эксплуатировать оборудование для маркировки охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Регулирование параметров и режимов технологических операций производства готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Упаковка готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару на специальном технологическом оборудовании</p> <p>Маркировка готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на специальном технологическом оборудовании</p> <p>Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства</p>
--	---	--	---

	технологией нормативы выхода и сортности охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями		
Выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных био-ресурсов и объектов аквакультуры	<p>Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Эксплуатировать оборудование для производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Эксплуатировать оборудование для упаковки соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару</p>	<p>Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Требования к качеству сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Основные виды и причины брака готовой соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> <p>Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>Прием-сдача сырья и расходных материалов для производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Определение с помощью контрольно-измерительных приборов параметров технологических процессов производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Регулирование параметров и режимов технологических операций в целях предотвращения возникновения брака готовой соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p>
Выполнение технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	<p>Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с</p>	<p>Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоре-</p>	<p>Прием-сдача сырья и расходных материалов для производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями</p>

	<p>технологическими инструкциями</p> <p>Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Подготавливать топливо для дымового копчения и коптильных сред и приготовления дымовоздушной смеси в дымогенераторах различных типов для проведения процессов бездымного копчения при производстве пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Эксплуатировать оборудование для производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями.</p> <p>Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из</p>	<p>сурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Требования к качеству сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Основные виды и причины брака готовой пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Устройство и принцип работы систем сжигания древесины.</p> <p>Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> <p>Основы технологии производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологического оборудования по производству пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>ми</p> <p>Подготовка топлива для дымового копчения и коптильных сред и приготовление дымовоздушной смеси в дымогенераторах различных типов для проведения процессов бездымного копчения при производстве пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Размещение полуфабриката в коптильных камерах различных типов при производстве пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Определение с помощью контрольно-измерительных приборов параметров технологических процессов и режимов работы дымогенераторов и коптильных установок для производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> <p>Регулирование параметров и режимов технологических операций в целях предотвращения возникновения брака готовой пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями.</p> <p>Упаковка готовой пищевой продукции горячего</p>
--	---	---	--

	водных биоресурсов и объектов аквакультуры		и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару на специальном технологическом оборудовании
--	--	--	---

3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы

Формируемые компетенции	Способы контроля
Выполнение технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	- Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе учебной деятельности; - контроль усвоения знаний (устный опрос, тестирование, экзамен)
Выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	
Выполнение технологических операций производства пищевой продукции горячего и холодного копчения из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	

4 Структура программы профессионального обучения

№ п/п	Наименование разделов	Общее количество часов
1	Современное состояние и перспективы развития Рыбохозяйственного комплекса РФ	6
2	Принципы научной систематизации рыб и нерыбных гидробионтов	4
3	Особенности разделки рыб разных семейств.	10
4	Особенности эксплуатации технологического оборудования при переработки рыбного сырья.	8
5	Общие характеристики и особенности процесса рыбопереработки и производства готовой продукции	72
6	Техника безопасности и охрана труда на рыбообрабатывающих предприятиях, оказание первой медицинской помощи	4
7	Организация и специфика трудоустройства на рыбообрабатывающие предприятия	6
8	Итоговая аттестация	4
	ИТОГО	114

5 Календарный учебный график

Срок реализации программы составляет 2 месяца

№ п/п	Наименование разделов	недели							
		I	II	III	IV	V	VI		
1	Современное состояние и перспективы развития Рыбохозяйственного комплекса РФ	V							
2	Принципы научной систематизации рыб и нерыбных гидробионтов		V	V					
3	Особенности разделки рыб разных семейств.			V	V				
4	Особенности эксплуатации технологического оборудования при переработки рыбного сырья.				V				
5	Общие характеристики и особенности процесса рыбопереработки и производства готовой продукции				V	V			
6	Техника безопасности и охрана труда на рыбообрабатывающих предприятиях, оказание первой медицинской помощи				V	V			
7	Организация и специфика трудоустройства на рыбообрабатывающие предприятия						V		
8	Итоговая аттестация						V		

6. Тематический план освоения дисциплины

Наименование дисциплины	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма Текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Всего	
Современное состояние и перспективы развития Рыбохозяйственного комплекса РФ	Значение и пищевая ценность рыбного сырья в пищевой перерабатывающей промышленности. Рыбохозяйственный комплекс его основные проблемы, перспективы развития.	6	-	-	6	Устный опрос
Принципы научной систематизации рыб и нерыбных гидробионтов	Принципы научной систематизации рыб. Внешняя организация и основы анатомии рыб. Общие сведения об основных промысловых семействах. Основы систематизации нерыбных гидробионтов.	4	-	-	4	Устный опрос, тестирование
Особенности разделки рыб разных семейств.	Ассортимент рыбных товаров Внешняя организация и основы анатомии рыбы Основные виды разделки Массовый состав рыбы и сортовое деление	2	8	-	10	Устный опрос, тестирование
Особенности эксплуатации технологического оборудования при переработки рыбного сырья.	Оборудование для охлаждения и замораживания рыбы (воздушные и плиточные морозильные установки) и нерыбных гидробионтов. Автоматизированные линии первичной переработки рыбы (весовое оборудование, оборудование для отрезания голов и удаления внутренних органов, оборудование для разделки, мойки и тд.). Устройство и принцип действия машин для глазировки рыбы. Упаковочное оборудование для индивидуальной упаковки и упаковки рыбы в блоках.	6	2	-	8	Устный опрос

<p>Общие характеристики и особенности процесса рыбопереработки и производства готовой продукции</p>	<p>Вылов рыбы (добыча и подготовка сырья) Первичная и глубокая переработка рыбного сырья (производство рыбных изделий: охлажденных, замороженных, соленых, копченых) Живая рыба. Виды рыб, хранения, требования к качеству. Посмертные изменения в рыбе и их влияние на качество. Болезни и паразиты живой рыбы. Способы охлаждения и их влияние на качество. Контроль качества охлажденной рыбы. Изменения в тканях рыбы при замораживании. Способы замораживания. Требование к мороженой рыбе. Дефекты мороженой рыбы. Сущность посола. Способы посола и их влияние на качество. Сущность созревания при посоле. Виды посола. Виды соленых рыбных товаров и требования к качеству соленой рыбы. Дефекты Вяленые рыбные продукты. Виды вяленой рыбы и балычных изделий. Упаковка, хранение. Дефекты. Сушеные рыбопродукты. Виды рыб для сушения. Упаковка и хранения Способы копчения. Характеристика видов рыб, используемых для копчения. Изменение свойств рыбы при холодном и горячем копчении. Ассортимент копченых рыбных продуктов. Требования к качеству. Упаковка, хранение и транспортировка. Дефекты. Общие сведения о строении, химическом составе и пищевой ценности икры</p>	12	60		72	Устный опрос тестирование
<p>Техника безопасности и охрана труда на рыбообрабатывающих предприятиях, оказание первой медицинской помощи</p>	<p>Общие требования по охране труда при ручной обработке рыбы. Организация работы по техники безопасности и охране труда на рыбоперерабатывающих производствах при первичной переработке рыбы. Оказание первой медицинской помощи.</p>	4	-	-	4	Устный опрос

Организация и специфика трудоустройства на рыбообрабатывающие предприятия	Этапы оформления документов при трудоустройстве. Правила оформления документов. Прохождение медицинской комиссии при оформлении санитарной книжки.	6	-	-	6	Устный опрос
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена		-	-	-	4	экзамен
Всего		40	70	-	114	

7. Оценочные средства

7.1 Оценочные средства для промежуточной аттестации

7.1.1 Устный опрос

Вопросы для устного опроса:

1. Проблемы и перспективы в снабжении населения рыбой, рыбной продукцией и морепродуктами в России и других странах.
2. Биологические особенности рыб.
3. Строение и формы тела рыб.
4. Внешнее и внутреннее строение рыб.
5. Виды и характеристика промысловых семейств рыб.
6. Химический состав мяса рыб.
7. Способы разделки рыбы. Определение размера рыбы.
8. Основные подходы в систематизации рыб.
9. Основные подходы в систематизации нерыбных гидробионтов
10. Болезни и паразиты живой рыбы.
11. Характеристика живой рыбы.
12. Дефекты живой товарной рыбы.
13. Посмертные изменения, происходящие в рыбе.
14. Способы охлаждения рыбы.
15. Характеристика охлажденной рыбы.
16. Товарная оценка, экспертиза и дефекты охлажденной рыбы.
17. Изменения в тканях рыбы при замораживании
18. Способы замораживания рыбы.
19. Характеристика и дефекты мороженой рыбы.
20. Хранение мороженой рыбы.
21. Созревание соленых рыбных товаров.
22. Технологическая схема приготовления маринованной сельди.
23. Пряный посол и маринование рыбы.
24. Технологическая схема приготовления рыбыпряного посола.
25. Оценка качества и дефекты соленой и маринованной рыбы.
26. Технология вяление рыбных товаров.
27. Способы сушки рыбных товаров.
28. Ассортимент сушеных рыбных товаров.
29. Оценка качества вяленой рыбы.
30. Отличительные особенности вяленой и сушеной рыбы
31. Дефекты сушеной рыбы.
32. Технология копчение рыбных товаров.

33. Технологическая схема горячего копчения рыбы.
34. Технологическая схема холодного копчения рыбы.
35. Дефекты копченой рыбы.
36. Питательная ценность, ассортимент и качество икры осетровых и лососевых рыб.
37. Технология приготовления икры.
38. Характеристика рыбной икры.
39. Питательная ценность, ассортимент и качество икры осетровых и лососевых рыб.
40. Технология первичной переработки икры.
41. Пороки соленой икры.

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.
Не зачтено	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, демонстрирует неумение использовать понятийный аппарат в решении практических задач и отсутствие логической связи в ответе.

7.1.2 Тестирование

Тема: «Принципы научной систематизации рыб и нерыбных гидробионтов»

Вариант задания 1

Какие виды рыб относятся к семейству осетровых рыб:

- 1) белуга, шип, севрюга;
- 2) нерка, кумжа, нельма;
- 3) калуга, бестер, осетр сибирский;
- 4) форель, сима, чавыча.

Правильный ответ: 1, 3 – белуга, шип, севрюга, калуга, бестер, осетр сибирский

Вариант задания 2

Какие виды рыб относятся к семейству лососевых рыб:

- 1) белуга, шип, севрюга;
- 2) нерка, кумжа, нельма;
- 3) карп, карась, язь;
- 4) форель, сима, чавыча.

Правильный ответ: 2, 4 – нерка, кумжа, нельма, форель, сима, чавыча

Вариант задания 3

Какие виды рыб относятся к хрящевым –

Правильный ответ: акулы, скаты

Вариант задания 4

Какое семейство рыб относятся к хрящкостным –

Правильный ответ: семейство осетровых

Вариант задания 5

Выберите варианты соответствия из каких видов рыб готовится какая икра?

Семейство рыб	Наименования икры
1. Лососевых пород	1. Частиковая икра
2. Осетровые породы	2. Красная икра
3. Мелкие (частиковые) породы	3. Черная икра

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1

Тема: «Особенности разделки рыб разных семейств»

Вариант задания 1

Свежая уснувшая рыба имеет _____ цвет в жабрах

Правильный ответ: ярко-красный, красный

Вариант задания 2

На какие сорта по качеству органолептической оценки подразделяют следующие наименования рыбных продуктов:

Рыбный продукт	Деления по качеству
1. Живая рыба	А. На 1 и 2 сорта
2. Рыба холодного копчения	Б. На высший и без указания сорта
3. Консервы типа шпротов	В. Бодрая, слабая и очень слабая

Вариант задания 3

При какой температуре рыба относится к охлажденной –

Правильный ответ: Охлажденной – считается рыба, имеющая температуру в толще мяса у позвоночника от – 1 до +5°C.

Вариант задания 4

При какой температуре рыба относится к мороженной –

Правильный ответ: Мороженной – считается рыба, температура которой внутри мышц доведена до –6-10°C и ниже.

Вариант задания 5

Рыбу с содержанием жира от 2% до 5% относится к категории:

- 1) тощей;
- 2) средней жирности;
- 3) жирной;
- 4) особо жирной

Правильный ответ: 2

Тема: «Общие характеристики и особенности процесса рыбопереработки и производства готовой продукции»

Вариант задания 1

Что относится к посмертным стадиям у рыб:

- 1) гемолиз, выделение слизи, окоченение;
- 2) посол и копчение;
- 3) автолиз и гниение;
- 4) асфиксия и автолиз;
- 5) окоченение, посол, сушка.

Правильный ответ: 1, 3 (гемолиз, выделение слизи, окоченение, автолиз и гниение)

Вариант задания 2

В рыбе холодного копчения _____ % содержится влаги.

Правильный ответ: 42-53%

Вариант задания 3

Какой способ обеспечивает наиболее высокую скорость замораживания рыбы?

- 1) воздушный способ;
- 2) контактный способ;
- 3) иммерсионный способ;
- 4) криогенный способ.

Правильный ответ: 4 - криогенный способ

Вариант задания 4

Какую рыбу лучше использовать для сублимационной сушки

- 1) Свежую рыбу
- 2) Соленую рыбу
- 3) Мороженую рыбу

Правильный ответ: 3 – Мороженую рыбу

Вариант задания 5

Температура проточной воды для вымачивания солёной рыбы

- 1) 5° - 6°С;
- 2) 10° - 12°С;
- 3) 18° - 20°С;
- 4) 1° - 2°С.

Правильный ответ: 2 – 10° - 12°С

Оценивание тестирования:

5-ти бальная шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 85-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 70-85%

Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 65-70%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 65%

7.2 Оценочные средства для итоговой аттестации

Квалификационный экзамен

1. Теоретическая часть:

1. Организм рыбы приобретает сходство со взрослой особью в период:
 - 1) эмбриональный;
 - 2) личиночный;
 - 3) мальковый.
2. На плодовитость рыбы оказывает влияние в первую очередь фактор:
 - 1) размер икры;
 - 2) температура;
 - 3) количество корма.
3. Наиболее ценным продуктом питания является рыба
 - 1) живая;
 - 2) охлаждённая;
 - 3) мороженая;
 - 4) солёная.
4. Какие вещества при варке рыбы переходят в отвар и придают вкус бульону, способствуют возбуждению аппетита:
 - 1) альбумины;
 - 2) глобулины;
 - 3) экстрактивные;
 - 4) коллаген.
5. Какой способ обеспечивает наиболее высокую скорость замораживания рыбы?
 - 5) воздушный способ;
 - 6) контактный способ;
 - 7) иммерсионный способ.
6. Виды рыбы, которые относятся к лососевым:
 - 1) осетр, горбуша, окунь;
 - 2) горбуша, сёмга, форель;
 - 3) сёмга, форель, севрюга;
 - 4) треска, судак, сельдь.
7. Как влияет увеличение концентрации кислорода в зоне горения на окраску рыбопродукции?

- 1) ухудшает цвет продуктов
 - 2) способствует более интенсивному окрашиванию продуктов
 - 3) не влияет на цвет продукта
8. Какую рыбу лучше использовать для сублимационной сушки
- 4) Свежую рыбу
 - 5) Соленую рыбу
 - 6) Мороженую рыбу
9. Температура проточной воды для вымачивания солёной рыбы
- 5) 5° - 6°C;
 - 6) 10° - 12°C;
 - 7) 18° - 20°C;
 - 8) 1° - 2°C.
10. Основной порок живой товарной рыбы.
- 1) механические повреждения;
 - 2) снулость;
 - 3) гельминтоз.
11. Какое влияние оказывает замораживание на проницаемость всех видов тканей рыбы?
- 1) уменьшает проницаемость тканей;
 - 2) увеличивает проницаемость тканей;
 - 3) оставляет без изменений.
12. Какие пресервы созревают значительно быстрее?
- 1) приготовленные из свежей рыбы;
 - 2) приготовленные из охлажденной рыбы;
 - 3) приготовленные из мороженой рыбы.
13. В каком случае наблюдается более сильная денатурация белков в процессе созревания?
- 1) при посоле рыбы;
 - 2) при пряном посоле рыбы;
 - 3) при мариновании рыбы.
14. Сколько суток необходимо выдержать готовые рыбные консервы на складе перед реализацией?
- 1) 7 суток
 - 2) 11 суток
 - 3) 20 суток
15. Как меняется окраска поверхности копченой рыбы в первые дни хранения?
- 1) становится менее интенсивной
 - 2) становится более интенсивной

3) не изменяется

16. Как влияет стерилизация на аминокислотный состав рыбных консервов?

- 1) аминокислоты не сохраняются
- 2) аминокислоты почти полностью сохраняются
- 3) аминокислоты сохраняются на 30-40%.

17. Рыбу с содержанием жира от 2% до 5% относится к категории:

- 5) тощей;
- 6) средней жирности;
- 7) жирной;
- 8) особо жирной.

18. При какой температуре коллаген рыбы свертывается и переходит в глютин:

- 1) 40°C;
- 2) 50° C;
- 3) 70°C;
- 4) 55°C.

19. Какую рыбу, предназначенную для всех видов обработки, подразделяют по массе?

- 1) карась;
- 2) форель;
- 3) судак.

20. С какой скоростью рекомендуется замораживать свежельовленную рыбу?

- 1) 1-3 см/ час;
- 2) 4-5 см/час;
- 3) 7-8 см/час.

21. Какой должна быть толщина глазури, покрывающей рыбу (в % от массы рыбы)?

- 1) не более 8%;
- 2) не более 6%;
- 3) не более 4%;

22. Каких рыб в основном используют для производства пробойной икры?

- 1) лососевых пород;
- 2) частиковых пород;
- 3) осетровых пород.

23. Что служит сырьем для получения аналога осетровой икры?

- 1) изолят соевого белка;

- 2) казеин;
- 3) яичный альбумин.

24. Что добавляют к зерну лососевых рыб для предупреждения склеивания икринок?

- 1) уротропин;
- 2) бура;
- 3) глицерин.

25. При каком способе предварительного посола влияние пряностей на вкус и запах рыбы проявляется слабее?

- 1) при сухом способе
- 2) при мокром посоле
- 3) при смешанном посоле

26. Как влияет содержание жира в копченой рыбе на солёность продукта?

- 1) повышает солёность продукта
- 2) понижает солёность продукта
- 3) не влияет на солёность продукта

27. Сколько в % составляет содержание влаги в рыбе холодного копчения

- 1) 16-18%
- 2) 26-32%
- 3) 42-53%

28. Укажите, какой витамин наиболее устойчив в процессе стерилизации рыбных консервов?

- 1) В₁
- 2) А
- 3) В₂

29. Как протекает протеолиз в мясе рыбы, расфасованной в мелкую тару?

- 1) протекает более интенсивно
- 2) протекает менее интенсивно
- 3) размер тары не влияет на протеолиз

30. Рыба какого способа посола будет иметь более низкие вкусовые качества?

- 1) чанового посола;
- 2) бочкового посола;
- 3) ящичного посола.

31. Какую икру извлекают только из живой рыбы?

- 1) лососевую;

- 2) осетровую;
- 3) тресковую.

32. При каких условиях можно получить солено-вяленую икру лучшего качества?

- 1) при сушке в специальных аппаратах;
- 2) при сушке на открытом воздухе;
- 3) способ сушки не влияет на качество икры.

33. Укажите главный недостаток установок башенного типа для копчения рыбы

- 1) неравномерность продукции по качеству;
- 2) нерациональное использование коптильной среды
- 3) громоздкость оборудования и сложность его санитарной обработки

34. Какой способ обработки наиболее эффективен для повышения качества стерилизованной продукции?

- 1) пастеризация
- 2) тиндализация
- 3) термостабилизация

35. Какой дым содержит меньше бензопирена?

- 1) дым, полученный от дров
- 2) дым, полученный от опилок
- 3) дым, полученный от стружки

2. Практическая часть:

№1 Типовое задание: провести укладывание рыбы в блок форму для заморозки за оптимальное время. Объяснить правила укладки.

№2 Типовое задание: провести правильную разделку рыбы на следующие части:

- А) спинка (балычок), теша
- Б) пласт с головой, пласт обезглавленный

№3 Типовое задание: определить видовую принадлежность, промысловое семейство образца рыбы. Дать характеристику качества охлажденной рыбы

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА КВАЛИФИКАЦИОННОМ ЭКЗАМЕНЕ:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логически его излагает. Используя теоретические знания, обучающийся свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо	Обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Удовлетворительно	Обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

8. Ресурсное обеспечение**8.1 Перечень учебной литературы, имеющейся в библиотеке**

1. Горшков, В. В. Технологические основы переработки рыбы : учебно-методическое пособие / В. В. Горшков, Е. И. Машкина ; АГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 35 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.

2. Горшков, В. В. Технологические основы производства и переработки рыбных консервов и нерыбных продуктов : учебно-методическое пособие / В. В. Горшков, И. Н. Плешакова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2016. - 48 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.

3. Сафронова, Т.М. Сырье и материалы рыбной промышленности [Электронный ресурс] : учебник / Т.М. Сафронова, В.М. Дацун, С.Н. Максимова. – 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. – СПб.: Лань, 2013. – 336 с.

4. Технология производства, переработки и товароведение продукции рыбоводства [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / сост.: В. Г.

Боднарчук, А. А. Ходусов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 104 с

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при реализации образовательной программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

3. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

Программное обеспечение:

1. OpenOffice.Std2010 RUS OLP Acdmc

Информационные справочные системы:

1. Компания «Консультант Плюс» (нормативно-правовые акты): [сайт].- URL: <http://www.consultant.ru/online>.

2. Компания «Гарант» (нормативно-правовые акты): [сайт]. – URL: <http://garant.park.ru/>.

3. www.asau.ru/ru/biblioteka - сайт Алтайского ГАУ, библиотека.

8.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по программе: наличие высшего профессионального образования, стаж работы не менее 3 лет. Преподаватель по темам, направленным на изучение специфики трудоустройства обучающихся в составе студенческих отрядов, должен иметь опыт деятельности или работы в студенческих отрядах.

8.4 Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории.

Таблица 8.4 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
502 корп.7б.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доски учебные 1600*1200мм Кафедра закрытая(500*640*1270) Стол лекционный (2500*600*750) Доски учебные 1600*1200мм Мультимедийный проектор (для стац. использования) в комплекте Мебель аудиторная
508, корп.7б.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий	Доска аудиторная 3-х элементная меловая Парта ученическая Стул ученический
245а, 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
№ 511, корп.7б.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
«Учебно-исследовательская лаборатория переработки рыбы и мяса»	Лаборатория для лабораторных и практических занятий	- Холодильник Стинол 101R, весы платформенные DE 60K20, установка коптильная УКУ, камера термодымовая КТД-50 с холодильным агрегатом, солемер-анализатор качества воды со встроенным термометром, ванна 1,7 м., вентилятор напольный, вентилятор настольный, плита электрическая, доски и ножи для разделки рыбы, блок формы для заморозки рыбы.

9. Методические указания для обучающихся по освоению программы

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по программе с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой профессионального обучения: с целями и задачами, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных и практических занятиях, а также выполнение самостоятельной работы в виде тестирования позволит успешно освоить программу обучения.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний. В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала необходимо обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.