

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.10.2023 15:25:22
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор


В.Н. Масалов
10 Января 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

«Обработчик рыбы и морепродуктов»
(название программы)

Квалификация: обработчик рыбы и морепродуктов

Квалификационный разряд (квалификация): 3

Орел

Составители:

Соловьева А.О. к.т.н., ст.преподаватель
кафедры «Продукты питания животного
происхождения»



(подпись)

Рецензенты:

Горькова И.В., д.т.н., профессор кафедры
«Биотехнология»

(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Продукты питания животного происхождения»

Протокол № 3 от «12» декабря 2029 года.

Заведующий кафедрой
Лещуков К.А., д.с/х.н., доцент



Программа утверждена на Ученом совете ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
протокол № 7 от «30» декабря 2029 г.

Ученый секретарь Ученого совета



Сидоренко О. В.

Согласовано:

Директор
Института развития сельских территорий
и дополнительного образования



Савкин В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Структура программы..... | 4 |
| 1.1. Общая характеристика программы | 4 |
| 1.2. Цель обучения. Профессиональная характеристика..... | 5 |
| 1.3. Планируемые результаты освоения. Компетенции | 8 |
| 1.4. Учебный план | 14 |
| 1.5. Календарный учебный график..... | 14 |
| 2. Содержание программы..... | 15 |
| 2.1. Рабочая программа дисциплины «Гидробионты как промышленное сырье» | 15 |
| 2.2. Рабочая программа дисциплины «Основные технологические процессы при обработке икры, рыбы и морепродуктов»..... | 16 |
| 2.3. Рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование рыбной отрасли». | 18 |
| 3. Организационно-педагогические условия..... | 19 |
| 3.1. Форма организации образовательной деятельности..... | 19 |
| 3.2. Условия реализации программы..... | 19 |
| 3.3. Ресурсы для реализации программы | 19 |
| 3.4. Иные условия реализации программы | 20 |
| 3.5. Материально-технические условия реализации программы..... | 20 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы..... | 21 |
| 5. Оценка качества освоения программы..... | 25 |
| 5.1. Внутренний мониторинг качества образования..... | 25 |
| 5.2. Промежуточная аттестация | 25 |
| 5.3. Итоговая аттестация..... | 25 |
| 5.4. Оценочные материалы (средства)..... | 26 |
| 5.5. Критерии оценивания | 31 |

1. Структура программы

1.1. Общая характеристика программы

Настоящая образовательная программа профессионального обучения (далее – программа) подготовки по профессии рабочего 15341 «Обработчик рыбы и морепродуктов» представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда.

1.1.1. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа профессионального обучения:

- федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 21.08.1998 № 37 (в действующей редакции);

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», зарегистрирован в Минюсте России 11.09.2020 № 59784 (в действующей редакции);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», зарегистрирован в Минюсте России 08.08.2013 № 29322 (в действующей редакции);

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.11.2015 № 832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования» (в действующей редакции);

- постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

- письмо Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;

- профессиональный стандарт 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 713н, зарегистрирован в Минюсте РФ 10.11.2020 № 60813;

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936, зарегистрирован в Минюсте России 26.08.2020 № 59460 (в действующей редакции);

- устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2022 № 759;

- нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

1.1.2. Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, получение квалификации по профессии рабочего и присвоение им квалификационного разряда по профессии рабочего без изменения уровня образования.

1.1.3. Форма получения образования: в университете.

1.1.4. Форма обучения: очно-заочная. При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.1.5. Содержание профессионального обучения определяется данной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой на основе профессионального стандарта и (или) установленных квалификационных требований.

1.1.6. Продолжительность профессионального обучения: 4 недели.

1.1.7. Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом программы. Даты начала и окончания профессионального обучения по программе могут определяться договором об образовании и (или) расписанием занятий.

Объем программы: 144 академических часа (4 зачетные единицы) за весь период обучения, который включает все виды работы обучающегося, в том числе время, отводимое на контроль качества освоения программы.

Величина зачетной единицы устанавливается 36 академических часов при величине академического часа 45 минут, что соответствует 27 астрономическим часам.

1.1.8. Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с расписанием.

1.1.9. Формы аттестации обучающихся: промежуточная аттестация; итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена.

1.1.10. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 3 квалификационного разряда по профессии «Обработчик рыбы и морепродуктов».

1.1.11. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках и (или) профессиональном стандарте 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 713н, зарегистрирован в Минюсте РФ 10.11.2020 № 60813.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

1.1.12. Формы проведения квалификационного экзамена: проверка теоретических знаний (в форме тестирования или собеседования); выполнение практической квалификационной работы.

1.1.13. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) образца, установленного ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Квалификация, указываемая в свидетельстве, дает его обладателю право заниматься определенной профессиональной деятельностью или выполнять конкретные трудовые функции, для которых в установленном законодательством Российской Федерации порядке определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам профессионального обучения, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

1.2. Цель обучения. Профессиональная характеристика

1.2.1. Программа имеет цель: осуществление технологического процесса обработки рыбы, морепродуктов и икры.

Задачи обучения: изучение признаков, позволяющие определять биологический вид сырья, длину и массу; изучение технологического оборудования и аппаратов для разделки и порционирования рыбы и морепродуктов; изучение технологических режимов, особенности обработки, хранения икры и рыб различных видов.

1.2.2. Содержание программы разработано на основе профессионального стандарта 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 713н, зарегистрирован в Минюсте РФ 10.11.2020 № 60813, также с учетом установленных квалификационных требований к профессии «Обработчик рыбы и морепродуктов».

1.2.3. Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

1. Вид профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: производство продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

2. Основная цель вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: разработка, внедрение и обеспечение функционирования производства и контроль качества и безопасности продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

3. Область профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО): рыбоводство и рыболовство (в сфере технологий комплексной переработки водных биологических ресурсов).

4. Объекты профессиональной деятельности: сырье из водных биоресурсов (рыба и морепродукты); пищевые материалы и добавки; готовая продукция из водных биоресурсов (рыбы и морепродуктов); инструменты, приспособления, машины, аппараты, установки, производственные линии и прочее технологическое оборудование для обработки рыбы и морепродуктов; тара и упаковочные материалы; технологические процессы обработки водных.

1.2.4. Связь программы профессионального обучения с профессиональными стандартами (трудовые функции)

| Наименование профессионального стандарта | Наименование обобщенной трудовой функции | Наименование трудовых функций | Код (уровень квалификации) |
|---|--|--|----------------------------|
| 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры» | Ведение технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | Ежесменное техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с эксплуатационной документацией | A/01.4 |
| | | Выполнение технологических операций производства охлажденной, замороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | A/02.4 |
| | | Выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | A/03.4 |

В результате освоения программы должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 - способен осуществлять ежедневное техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с эксплуатационной документацией(трудовая функция А/01.4)

ПК-2 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры(трудовая функция А/02.4)

ПК-3 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры(трудовая функция А/03.4)

1.2.5. Связь программы профессионального обучения с установленными квалификационными требованиями

- основание: постановление Министерство труда и социального развития Российской Федерации от 12.10.2000 № 73 «Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих», выпуск 50, раздел «Добыча и переработка рыбы и морепродуктов(в действующей редакции)

| Наименование должности | Характеристика работ |
|---|---|
| Обработчик рыбы и морепродуктов, 3 разряд | <p><u>Характеристика работ.</u> При обработке рыбы: выполнение работ по обработке и уборке рыбы вручную и с помощью механизмов. Чановый и бочковый посол с безрядовой укладкой; пряный и стоповый посол рыбы всех видов, кроме осетровых и лососевых, для копчения, вяления, консервов и пресервов. Приготовление пряной смеси, тузлука для посола. Натирка, набивка и обволакивание рыбы солью, натирка чесноком. Раскидка рыбы в посольных емкостях и кантовка ее вручную. Дефростация рыбы и отмачивание в ваннах, сушка, вяление рыбы естественным способом: раскладка и сбор рыбы на решетках, стеллажах, ситах, брезенте. Снятие рыбы, нанизанной на шпагат, рейки, прутки, шесты. Резка вязиги на ленты и очистка ее от хрящевой массы, просушка разделанной вязиги, связывание в жгуты, сортировка и упаковка. Приготовление клеевого бульона: отмачивание и мойка рыбьей чешуи и плавательных пузырей, загрузка и разгрузка варочных котлов, обработка рыбьей чешуи и приготовление сухого рыбьего клея. Консервирование мелкой кормовой рыбы и рыбных отходов пиросульфитом натрия. Панировка рыбы или кусочков рыбы вручную и на машинах. Мойка рыбы на машинах. Сортировка, разборка, приемка, калибровка и отбраковка порожних банок и крышек при подаче их по течке. Сортировка рыбы и кусочков рыбы по видам и размерам. Очистка рыбы от слизи, дочистка чешуи после обработки на чешуеочистительной машине. Безрядовая укладка и докладка рыбы в бочки, кули, корзины, мешки, тюки, ящики вручную и с помощью виброукладчика. Вскрытие банок с консервами и пресервами. Заливка емкостей с рыбой тузлуком, соусом, маринадом, раствором бензойно - кислого натрия, маслом вручную из шланга. Сортировка и мойка молок и печени рыб. Сбор и обработка плавников лососевых рыб для приготовления консервов.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Укладка печени рыбы осетровых видов в бочки с пересыпкой рядов солью. Прокаливание масла в баках, котлах с огневым подогревом, на газовых и электрических плитах. При обработке морепродуктов: сортировка, разборка морских водорослей, морской капусты, трепангов, голотурий, вилоспадикса, мидии в створках, агара, агароида и других морепродуктов, очистка их от загрязнений и механических примесей; отбор сырья по целевому назначению. Дефростация морепродуктов. Первичная обработка некондиционной мидии в отсадочном отделении. Вскрытие раковин мидии и гребешка с отделением содержимого от стенок раковин. Мойка разделанных кальмаров, трепангов, осьминогов, морского гребешка. Чистка вареного шримса с отделением панциря. Отжим на механических или ручных прессах морских водорослей с загрузкой и выгрузкой их вручную или с помощью транспортера. Обрезка резонидов от слоевищ, резка слоевищ ламинарии и других водорослей вручную. Снятие со стеллажей форм с агаро - льдом, выбивка брикетов агаро - льда, укрытие штабелей агаро - льда. Укладка в тару морепродуктов. Пересыпка уложенных трепангов и голотурий древесным углем. При обработке крабов: отцепление - освобождение из сетей запутавшихся крабов с сортировкой их по кондициям. Отвязка от сетей грузил и поплавков. Распутывание сетей и очистка их от прилова. Подача крабов на обработку, распределение ходильных конечностей по бункерам машин. Мойка крабового мяса. Пергаментация банок. При обработке икры: мойка ястыков икры, укладка икры в бочки и банки, обтягивание банок с икрой рыб различных видов резиновыми кольцами, накрывание банок крышками, вскрытие банок с икрой вручную.</p> <p><u>Должен знать:</u> способы и правила обработки рыбы всех видов и особенности несложной обработки осетровых и лососевых рыб; технологию обработки икры морских ежей и рыб различных видов, кроме осетровых и лососевых; правила мойки ястыков икры, укладки икры в банки и бочки; правила подачи крабов и крабовых конечностей на обработку, правила мойки крабового мяса и пергаментации банок; правила сортировки, разборки и мойки морских продуктов, технологический процесс прессования морских водорослей на ручных и механических прессах; способы вскрытия раковин моллюсков; способы укладки и правила упаковки морепродуктов в тару; требования, предъявляемые к качеству продукции; устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования; консервирующие свойства соли и тузлука; правила сортировки рыбы по видам и размерам; правила выгрузки рыбы из бочек, ванн и других емкостей.</p> |
|--|---|

1.3. Планируемые результаты освоения. Компетенции

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие компетенции (знания, умения и навыки):

ПК-1 - способен осуществлять ежесменное техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с эксплуатационной документацией (трудовая функция А/01.4):

Слушатель должен знать: назначения, принципы действия и устройство оборудования технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; методы и способы выявления и устранения неисправностей оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; правила безопасности при эксплуатации и обслуживании производственного оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на технологических линиях по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; порядок проведения подготовительных, пусконаладочных и ремонтных работ на оборудовании автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

Слушатель должен уметь: визуально оценивать исправность оборудования на технологических линиях производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверке функционирования оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании оборудования технологических линий производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; документально оформлять результаты работ по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на технологических линиях; оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования.

Слушатель должен владеть (трудовые действия): выполнение ежесменных технологических операций по устранению неисправностей в работе механического оборудования по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с эксплуатационной документацией; проверка исправности механического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-

измерительных приборов и автоматики на технологических линиях производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на технологических линиях производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; подготовка рабочего места и технологического оборудования к запуску процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических линий по производству продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; выполнение санитарно-гигиенических требований к технологическому процессу производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

ПК-2 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (трудовая функция А/02.4):

Слушатель должен знать: порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на технологическом оборудовании; требования к качеству сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на технологическом оборудовании; основные виды и причины брака готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры, готовой продукции; методы контроля качества продукции и меры по устранению брака на каждой стадии технологического процесса производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; правила маркировки готовой продукции при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; основы технологии производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологического оборудования по производству охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологического оборудования по производству охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; специализированное программное обеспечение и

средства автоматизации при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на технологическом оборудовании; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации автоматизированных линий производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

Слушатель должен уметь: 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 операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; эксплуатировать оборудование для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; эксплуатировать оборудование для упаковки охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару; эксплуатировать оборудование для маркировки охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; пользоваться программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; использовать специализированное программное обеспечение в процессе выполнения технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; вести производственный документооборот по технологическому процессу производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

Слушатель должен владеть (трудовые действия): 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

производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; регулирование параметров и режимов технологических операций производства готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; 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; упаковка готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару на специальном технологическом оборудовании; маркировка готовой охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на специальном технологическом оборудовании; 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.

ПК-3 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (трудовая функция А/03.4):

Слушатель должен знать: 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; требования к качеству сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве соленой, маринованной продукции и икры; основные виды и причины брака готовой соленой, маринованной продукции и икры; нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве соленой, маринованной продукции и икры; порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве соленой, маринованной продукции и икры; методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса производства соленой, маринованной продукции и икры; правила маркировки готовой продукции при производстве соленой, маринованной продукции и икры; основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования производства соленой, маринованной продукции и икры; назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологического оборудования по производству соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; правила эксплуатации технологического оборудования по производству соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; специализированное программное обеспечение и средства автоматизации при производстве соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на технологическом оборудовании; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологического оборудования по производству соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

Слушатель должен уметь: подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; эксплуатировать оборудование для производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; эксплуатировать оборудование для упаковки соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару; эксплуатировать оборудование для маркировки соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства соленой, маринованной продукции и икры; поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с технологическими инструкциями; вести производственный документооборот по технологическому процессу производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.

Слушатель должен владеть (трудовые действия): прием-сдача сырья и расходных материалов для производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; 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; определение с помощью контрольно-измерительных приборов параметров технологических процессов производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; регулирование параметров и режимов технологических операций в целях предотвращения возможности возникновения брака готовой соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; упаковка готовой соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в тару на специальном технологическом оборудовании; маркировка готовой соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на специальном технологическом оборудовании; проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства.

1.4. Учебный план

| № | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики | Трудоемкость, час | В том числе, час | | | Формы аттестации | |
|---|--|-------------------|-------------------|--------|----|------------------|---------|
| | | | Контактная работа | | СР | зачет | экзамен |
| | | | Л | ПЗ, ЛЗ | | | |
| 1 | Гидробионты как промышленное сырье | 52 | 10 | 20 | 22 | + | - |
| 2 | Основные технологические процессы при обработке икры, рыбы и морепродуктов | 36 | 8 | 16 | 12 | + | - |
| 3 | Технологическое оборудование рыбной отрасли | 52 | 10 | 20 | 22 | + | - |
| | Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) | 4 | - | - | - | - | 4 |
| | Всего по программе | 144 | 28 | 56 | 56 | - | 4 |

Примечание:

- Л – лекции

- ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

- СР – самостоятельная работа

- трудоемкость зачета входит в общий объем по соответствующей дисциплине

* - последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики установлено в соответствии с календарным учебным графиком.

Сроки начала и окончания профессионального обучения: с 27.02.2023 до 26.03.2023.

Сроки начала и окончания профессионального обучения могут изменяться по мере набора групп в течение года.

Конкретные сроки начала и окончания профессионального обучения устанавливаются приказом на зачисление обучающихся.

1.5. Календарный учебный график

| № | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики | Всего, час. | Распределение материала программы по неделям занятий | | | |
|---|--|-------------|--|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гидробионты как промышленное сырье | 52 | | | | |
| 2 | Основные технологические процессы при обработке икры, рыбы и морепродуктов | 36 | | | | |
| 3 | Технологическое оборудование рыбной отрасли | 52 | | | | |
| | Итоговая аттестация | 4 | | | | |
| | Всего по программе | 144 | 36 | 36 | 36 | 36 |

Режим занятий: не более 36 часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы обучающегося.

2. Содержание программы

2.1. Рабочая программа дисциплины «Гидробионты как промышленное сырье»

2.1.1 Цели дисциплины: усвоение теоретических и практических знаний в области переработки гидробионтов на рыбопромысловых судах, рыбокомбинатах, и на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Задачи дисциплины: изучение классификации рыбы и морепродуктов; изучение анатомического строения и особенностей морфологического состава рыб; требования технической документации, регламентирующей признаки сортирования сырья; изучение видов заготовки и хранения гидробионтов, посола и маринования.

2.1.2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения программы обучающийся должен:

- знать классификацию рыбы;
- знать признаки, позволяющие определить биологический вид сырья;
- знать анатомическое строение и особенности морфологического состава рыб;
- знать химический состав; характеристика белков и других химических веществ рыбы
- знать требования технической документации, регламентирующие признаки сортирования сырья;
- знать виды заготовки и хранения сырья;
- знать виды посола и маринования гидробионтов.
- уметь определять биологический вид, длину и массу сырья;
- уметь выполнять технологические операции, связанные с процессами обработки икры рыбы и морепродуктов;
- уметь определять стадии зрелости ястыков по внешнему виду; определять момент окончания посола икры;
- владеть навыками разделение поступившего сырья по биологическим видам, длине и массе.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-2 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства охлажденной, замороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (трудовая функция А/02.4)

ПК-3 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (трудовая функция А/03.4)

2.1.3. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины

| № | Наименование тем дисциплины | Всего, час | в том числе | | | |
|----|------------------------------------|------------|-------------|----|----|----|
| | | | Л | ПЗ | СР | ПА |
| 1 | Классификация рыбы и морепродуктов | 12 | 2 | 4 | 6 | - |
| 2 | Икра – сорта, виды, классификация | 12 | 2 | 4 | 6 | - |
| 3 | Заготовка и хранение гидробионтов | 14 | 4 | 6 | 4 | - |
| 4 | Посол и маринование рыбы | 14 | 2 | 6 | 6 | - |
| ПА | Промежуточная аттестация | + | - | - | - | + |
| | Итого по дисциплине | 52 | 10 | 20 | 22 | + |

Примечание:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия,

СР – самостоятельная работа;

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Классификация рыбы и морепродуктов.

Классификация рыбы и морепродуктов. Анатомическое строение и особенности морфологического состава рыб, пищевая ценность рыбы. Требования технической документации, регламентирующие признаки сортирования сырья. Химический состав, характеристика белков, других химических веществ рыбы. Пищевая ценность рыбы.

Тема 2. Икра – сорта, виды, классификация.

Основные виды икры. Классификация черной, красной и желтой икры по породе рыб. Способы обработки и расфасовки икринок.

Тема 3. Заготовка и хранение гидробионтов.

Заготовка живой рыбы. Классификация способов холодильной обработки. Факторы обеспечения транспортировки и реализации живой рыбы. Контроль качества живой рыбы. Холодильная обработка рыбы. Условия хранения охлажденной и мороженой рыбы.

Тема 4. Посол и маринование рыбы.

Характеристика посола. Понятие о диффузно-осмотическом процессе. Виды посола. Созревание соленой рыбы. Экспертиза качества.

2.2. Рабочая программа дисциплины «Основные технологические процессы при обработке икры, рыбы и морепродуктов»

2.2.1 Цели дисциплины: формирование у обучающихся знаний в области технологических процессов при обработке икры, рыбы и морепродуктов.

Задачи дисциплины: изучение инструкций по первичной обработке рыбы на рыболовных судах; изучение требований, предъявляемых к качеству и безопасности рыбы, сырья, рыбных полуфабрикатов и субпродуктов, водных беспозвоночных; изучение основных технологических процессов при переработке рыбы; приобретение навыков по технологии производства икры.

2.2.2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения программы обучающийся должен:

- знать технологические инструкции по транспортированию, приемке, хранению и подготовке рыбного сырья;
- знать требования, предъявляемые к качеству и безопасности рыбы, сырья, рыбных полуфабрикатов и субпродуктов, водных беспозвоночных;
- знать основные технологические процессы при переработке рыбы;
- знать особенности технологии производства икры;
- уметь выполнять технологические операции, связанные с процессами обработки икры, рыбы и морепродуктов;
- уметь определять стадии зрелости ястыков по внешнему виду;
- уметь определять момент окончания посола икры и рыбы;
- владеть навыками разделения сырья по биологическим видам, длине и массе;
- владеть навыками по удалению крови, слизи, других загрязнений с рыбы;
- владеть навыками по удалению (отделению) отдельных органов и частей рыбы в соответствии с осуществляемым видом разделки;
- владеть навыками сортировки ястыков икры;

- владеть навыками приготовления посольных смесей или соляного раствора;
- владеть навыками посола ястычной икры;
- владеть навыками по сортировке готовой икры рыб, пастеризации икры.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-2 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства охлажденной, подмороженной и мороженой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (трудовая функция А/02.4)

ПК-3 - способен осуществлять выполнение технологических операций производства соленой, маринованной продукции и икры из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (трудовая функция А/03.4)

2.2.3. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины

| № | Наименование тем дисциплины | Всего, час | в том числе | | | |
|----|--|------------|-------------|----|----|----|
| | | | Л | ПЗ | СР | ПА |
| 1 | Первичная обработка рыбы на рыболовных судах | 10 | 2 | 4 | 4 | - |
| 2 | Производство охлажденной и мороженой рыбопродукции | 10 | 2 | 4 | 4 | - |
| 3 | Производство льда и специальных защитных покрытий рыбы | 8 | 2 | 4 | 2 | - |
| 4 | Технология производства икры | 8 | 2 | 4 | 2 | - |
| ПА | Промежуточная аттестация | + | - | - | - | + |
| | Итого по дисциплине | 36 | 8 | 16 | 12 | + |

Примечание:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия,

СР – самостоятельная работа;

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Первичная обработка рыбы на рыболовных судах.

Подготовка судна к обработке рыбы. Технологическая схема первичной обработки рыбы на рыболовных судах. Сырье и материалы. Выборка рыбы из орудий лова и посадка в прорези и лодки. Порядок приема живой рыбы от рыбаков на приемных пунктах. Временное хранение живой рыбы в садках. Транспортирование живой рыбы на обрабатывающие предприятия. Инструкция по хранению рыбы-сырца на судах во время лова и транспортирования с мест промысла.

Тема 2. Производство охлажденной и мороженой рыбопродукции.

Инструкция по изготовлению охлажденной рыбы. Инструкция по изготовлению мороженой рыбы.

Тема 3. Производство льда и специальных защитных покрытий рыбы.

Технология изготовления льда естественным намораживанием. Технология изготовления хлорного льда. Точки контроля и методы испытаний. Санитарно-гигиенические и технические требования. Транспортирование и хранение льда. Изготовление специальных водорастворимых защитных покрытий.

Тема 4. Технология производства икры.

Первичная обработка икры и изменение ее свойств на этой стадии. Прием, хранение рыбы. Сортировка и ополаскивание. Охлаждение и пробивка икры. Посол и отделение тузлука. Внесение антисептиков, масла, глицерина. Сортировка и упаковка. Маркирование и хранение.

2.3. Рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование рыбной отрасли»

2.2.1 Цели дисциплины: формирование у обучающихся знаний в области эксплуатации технологического оборудования рыбообработывающей промышленности.

Задачи дисциплины: оценка основных технико-экономических показателей оборудования и качества выпускаемой продукции; решение вопросов по механизации трудоемких, в основном вспомогательных процессов рыбообработки; выявление возможностей для модернизации оборудования с целью повышения его производительности и энергосбережения.

2.2.2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения программы обучающийся должен:

- знать назначение, конструкции и принцип действия технологического оборудования;
- знать основные виды вспомогательного оборудования, применяемого в пищевой промышленности;
- знать правила техники безопасности и производственной санитарии.
- уметь производить подбор необходимого оборудования для выполнения конкретной технологической операции или технологического процесса в целом;
- уметь производить расчеты по определению технико-экономических показателей и режимов работы оборудования;
- уметь проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, а также осваивать вводимое оборудование;
- владеть навыками определения конструктивных размеров основных рабочих органов машин.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-1 - способен осуществлять ежесменное техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в соответствии с эксплуатационной документацией (трудовая функция А/01.4)

2.3.3. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины

| № | Наименование тем дисциплины | Всего, час | в том числе | | | |
|----|---|------------|-------------|----|----|----|
| | | | Л | ПЗ | СР | ПА |
| 1 | Классификация оборудования. Рыба как объект механизации | 12 | 2 | 4 | 6 | - |
| 2 | Оборудование для обработки рыбы | 12 | 2 | 4 | 6 | - |
| 3 | Однооперационные рыботорделочные машины | 14 | 4 | 6 | 4 | - |
| 4 | Многооперационные рыботорделочные машины | 14 | 2 | 6 | 6 | - |
| ПА | Промежуточная аттестация | + | - | - | - | + |
| | Итого по дисциплине | 52 | 10 | 20 | 22 | + |

Примечание:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия,

СР – самостоятельная работа;

ПА – промежуточная аттестация

Содержание дисциплины

Тема 1. Классификация оборудования. Рыба как объект механизации

Основные признаки разделения оборудования на группы. Морфометрические характеристики рыб. Весовые и массовые характеристики рыб. Усилие резания рыбы. Трение рыб о различные поверхности. Гравитационные транспортные устройства. Винтовые конвейеры. Основные расчетные формулы винтовых конвейеров. Гидравлические транспортные средства. Особенности технической эксплуатации оборудования для выгрузки и транспортировки рыбы и рыбной продукции.

Тема 2. Оборудование для обработки рыбы

Оборудование для мойки рыбного сырья и тары. Рыбомоечные машины. Элеваторная моечная машина судового типа. Моечная машина МР-3. Вентиляторная моечная машина. Моечная машина В5-ИРМ. Оборудование для мойки жестяных банок. Моечная машина струйного типа КТ-2. Оборудование для сортирования рыбы. Способы сортирования. Сортировочные машины. Оборудование для разделывания рыбы. Рабочие органы рыботорделочных машин. Исполнительные механизмы. Правила техники безопасности при работе с рыботорделочным оборудованием.

Тема 3. Однооперационные рыботорделочные машины.

Устройства для очистки рыбы от чешуи. Приспособления для очистки рыбы от чешуи. Чешуесъемная машина ЧБ-1. Головоотсекающие машины. Плавникорезки. Шкуроеъемные машины. Машины для порционирования рыбы. Оборудование для филетирования рыбы.

Тема 4. Многооперационные рыботорделочные машины.

Машины для разделки рыбы с удалением внутренностей гидровымывом. Рыботорделочные машины с механическим способом удаления внутренностей. Рыботорделочные машины с вакуумным способом удаления внутренностей. Машины для спецразделки рыбы. Правила техники безопасности при эксплуатации рыботорделочных машин.

3. Организационно-педагогические условия

3.1. Форма организации образовательной деятельности

3.1.1. Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы, который реализуется посредством учебных дисциплин, которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение дисциплин, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

3.1.2. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия (лабораторные занятия) и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

3.2. Условия реализации программы

3.2.1. Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого с обучающимся и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

3.2.2. Обучение осуществляется одновременно и непрерывно.

3.2.3. Местом обучения является место нахождения ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

3.2.4. Обучение осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком работы.

3.3. Ресурсы для реализации программы

3.3.1. Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

3.3.2. Помещения для проведения аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий (кабинеты, аудитории, компьютерные классы) оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с учебным планом.

3.3.3. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

3.3.4. Педагогическая деятельность по реализации программы осуществляется научно-педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональных стандартах (при наличии).

3.4. Иные условия реализации программы

3.4.1. Образовательный процесс осуществляется в течение всего календарного года.

3.4.2. Профессиональное обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

3.4.3. Содержание профессионального обучения и условия организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) определяются адаптированной образовательной программой, самостоятельно разрабатываемой университетом.

3.5. Материально-технические условия реализации программы

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2 | Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| Учебная аудитория № 1-307: учебная аудитория для проведения занятий | Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: Специализированная мебель, доска настенная. Весы OHAUS, весы ВЛР- | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft WinSL 8.1 Russian Academic OLPв |

| | | |
|---|--|--|
| <p>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 1</p> | <p>200, волчок для измельчения мяса и приготовления фарша, костедробильная машина, машина для снятия свиной шкурки и пластования шпика, набор обвальщика мяса, стол разделочный с доской, сушильный шкаф, шкаф вытяжной, аппарат пароварочный электрический, кипятильник электрический, котел пароварочный электрический, мясорубка электрическая, плита электрическая, сковорода электрическая, стол производственный с моечной ванной, шкаф сушильный, мясорубка BOSCH, пароварка, мясорубка KENWOOD, микроскоп Биолам, РН-метр для мяса, термогигрометр, миниатюрный соломмер-кондуктомер, комплект необходимой лабораторной посуды</p> | <p>ерсия 8.1 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса — Стандартный RussianEdition 2021 год</p> |
| <p>Учебная аудитория № 1-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p> | <p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p> | <p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн MicrosoftOffice 2010 Standard версия 2010 MicrosoftWinSL 8.1 RussianAcademic версия '8.1 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса — Стандартный RussianEdition 2021 год</p> |

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834.

4.1. Дисциплина «Гидробионты как промышленное сырье»

Перечень основной литературы

1. Анатомия и физиология рыб: учебное пособие / П. Е. Гарлов, Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. — 152 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162669>, — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка: учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212696> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мезенова, О. Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов: учебник / О. Я. Мезенова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1438-3.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211325> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Гарлов, П. Е. Анатомия и физиология рыб: учебное пособие / П. Е. Гарлов, Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова, Г. С. Талалай, С. У. Темирова. - СПб: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2018. – 152 с.

2. Гизатуллина, Ф.Г. Позвоночные животные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся): учебное пособие / Ф.Г. Гизатуллина, Л.В. Чернышова, Т.Н. Макарова, Н.С. Мазура. – Челябинск: Изд-во «Южно-Уральский государственный аграрный университет», 2022. – 146.

3. Фасахутдинова, А. Н. Гистология и эмбриология рыб: учебное пособие / А. Н. Фасахутдинова, С. Н. Хохлова. — Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 269 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207257> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодический издания

1. Журнал «Рыбоводство и рыбное хозяйство». Издательский Дом «Панорама».

2. Научно-практический и производственный журнал «Рыбное хозяйство». ФГБУ «ЦУРЭН».

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

11. Федеральным образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.minobrnauki.gov.ru>(открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Nupermethod <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

4.2. Дисциплина «Основные технологические процессы при обработке икры, рыбы и морепродуктов»

Перечень основной литературы

1. Владимцева, Т. М. Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции: учебное пособие / Т. М. Владимцева. — Красноярск: КрасГАУ, 2019. — 105 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149613> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология переработки и товароведение продукции рыбоводства: учебно-методическое пособие / составители В. Г. Боднарчук [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2020. — 128 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169711> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Бредихина, О. В. Инновационные технологии сырья животного происхождения: учебное пособие / О. В. Бредихина. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2021 — Часть 2: Рыба и рыбные продукты — 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-4377-0149-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161393> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология рыбы и рыбных продуктов: Методические указания: методические указания / составитель Г. Н. Забегалова. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. — 53 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159450>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодический издания

1. Журнал «Рыбоводство и рыбное хозяйство». Издательский Дом «Панорама».

2. Научно-практический и производственный журнал «Рыбное хозяйство». ФГБУ «ЦУРЭН».

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.minobrnauki.gov.ru>(открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нурперметод<http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

4.3. Дисциплина «Технологическое оборудование рыбной отрасли»

Перечень основной литературы

1. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств: учебник / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 740 с. — ISBN 978-5-8114-4059-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206618> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Руднев, С. Д. Технологическое оборудование: учебное пособие / С. Д. Руднев, А. И. Крикун. — Находка: Дальрыбвтуз, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-88871-758-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/307430> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Владимцева, Т. М. Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции: учебное пособие / Т. М. Владимцева. — Красноярск: КрасГАУ, 2019. — 105 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149613> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология переработки и товароведение продукции рыбоводства: учебно-методическое пособие / составители В. Г. Боднарчук [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2020. — 128 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169711> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодический издания

1. Журнал «Рыбоводство и рыбное хозяйство». Издательский Дом «Панорама».

2. Научно-практический и производственный журнал «Рыбное хозяйство». ФГБУ «ЦУРЭН».

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.minobrnauki.gov.ru> (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

5. Оценка качества освоения программы

5.1. Внутренний мониторинг качества образования

Оценка качества освоения программы проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программы;
- способности Университета результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

Внутренний мониторинг качества образования по программе проводится в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 713н, зарегистрирован в Минюсте РФ 10.11.2020 № 60813, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

В качестве внешних экспертов при реализации программы привлекаются практики - профильные специалисты.

5.2. Промежуточная аттестация

5.2.1. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся: предусматривается проверка знаний после завершения изучения соответствующей дисциплины программы и проводится в форме тестирования или собеседования.

5.2.2. Для оценки освоения отдельных дисциплин программы в рамках промежуточной аттестации используется система «зачтено» и «не зачтено».

5.3. Итоговая аттестация

5.3.1. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

5.3.2. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации и принимает решение о выдаче обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, свидетельство о профессии рабочего.

5.3.3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть

программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

5.4. Оценочные материалы (средства)

5.4.1. Задания для промежуточной аттестации.

5.4.1.1. Дисциплина «Гидробионты как промышленное сырье»

1. На какие категории делят рыбу по содержанию жира:
 - а) тощую (содержание жира до 2 %); жирную (от 8 до 15 %)
 - б) средней жирности (от 2 до 8 %); особо жирную (свыше 15 %)
 - в) все перечисленные варианты ответов

2. В зависимости от размера поступившую рыбу делят на:
 - а) мелкую (до 200 г); среднюю (1 –1,5 кг)
 - б) среднюю (1 –1,5 кг); крупную (свыше 1,5 кг)
 - в) все перечисленные варианты ответов

3. В каком виде рыба является наиболее ценным продуктом питания?
 - а) живая
 - б) охлаждённая
 - в) мороженая

4. Виды рыбы, которые относятся к лососевым:
 - а) осетр, горбуша, окунь
 - б) горбуша, сёмга, форель
 - в) сёмга, форель, севрюга

5. В каком цехе обрабатывают рыбу?
 - а) заготовочный цех
 - б) мясорыбный цех
 - в) холодный цех

6. Как называется форма тела, имеющая вид веретена, утолщенное с головы и сильно суженное к хвостовому стержню; бока слегка сжаты (осетровые, тресковые, лососевые, сельдевые и др.)?
 - а) стреловидная
 - б) приплюснутая
 - в) торпедообразная

7. Виды рыбы, которые относятся к отряду осетрообразных?
 - а) белуга, осетр, скумбрия
 - б) стерлядь, севрюга, бестер
 - в) шип, стерлядь, щука

8. Какое строение имеет каждая икринка?
 - а) стерлядь, севрюга, бестер
 - б) белуга, осетр, скумбрия
 - в) шип, стерлядь, щука

9. Какую икру готовят из осетровых?

- а) зернистую; зернистую пастеризованную
- б) паюсную; ястычную
- в) все перечисленные варианты ответов.

10. Какая должна быть температура тузлука при производстве паюсной икры?

- а) 25 °С
- б) 35°С
- в) 45°С

Ключ ответов на тесты

| № теста | ответ | | № теста | ответ |
|---------|-------|--|---------|-------|
| 1 | в | | 6 | в |
| 2 | в | | 7 | б |
| 3 | а | | 8 | а |
| 4 | б | | 9 | в |
| 5 | а | | 10 | в |

5.4.1.2. Дисциплина «Основные технологические процессы при обработке икры, рыбы и морепродуктов»

1. Как называется тонкая, но прочная пленка, образующая мешок-оболочку, в которой находится икра лососевых, осетровых и частиковых рыб?

- а) кадык
- б) ястык
- в) шлык

2. Рыба-сырец –это....

- а) рыба выращенная или дорощенная в контролируемых условиях, для использования в качестве продукта питания
- б) рыба без признаков жизнедеятельности с температурой в толще мышцы, близкой к температуре окружающей среды
- в) рыба живая, мороженая, используемая для приготовления готовой продукции

3. Процесс, который подразумевает отделение мякоти продукта от костей, кожи, пленок, сухожилий, хрящей, жировой ткани называется...

- а) филетированием
- б) обвалка
- в) жиловка

4. Как называется способ консервирования рыбы, при котором сохраняются вкусовые и полезные качества продукта?

- а) замораживание
- б) маринование
- в) стерилизация

5. Какая концентрация соли используется при посоле рыбы?

- а) 1-3%
- б) 3-5%
- в) 9-10%

6. Какие существуют виды посола рыба?

- а) сухой; мокрый
- б) сухой; смешанный
- в) все перечисленные варианты ответов

7. Как называется процесс, при котором происходит покрытие замороженной рыбы тончайшим слоем льда (не разрушающегося при ударе), защищающего рыбу от подсушивания, прогоркания жира и от механических повреждений?

- а) глазирование
- б) закаливание
- в) криогенный процесс

8. При какой температуре коллаген рыбы переходит в глютин?

- а) 30°C
- б) 40°C
- в) 50°C

9. Время вымачивания соленой рыбы?

- а) 24 часа
- б) 3-8 часов
- в) 8-12 часов

10. Рыбу вымачивают двумя способами:

- а) в холодной и горячей воде
- б) в сменной воде и горячей воде
- в) в сменной воде и в проточной воде

Ключ ответов на тесты

| № теста | ответ | | № теста | ответ |
|---------|-------|--|---------|-------|
| 1 | б | | 6 | в |
| 2 | б | | 7 | а |
| 3 | а | | 8 | б |
| 4 | б | | 9 | в |
| 5 | в | | 10 | в |

5.4.1.3. Дисциплина «Технологическое оборудование рыбной отрасли»

1. Какие ножи используются в головоотсекающей машине типа 107 ИРА?

- а) дисковые
- б) зубчатые
- в) ступенчатые

2. Перечислите способы снятия чешуи с рыбы

- а) гидромеханический способ
- б) механический способ
- в) все перечисленные варианты ответов

3. С помощью какого оборудования происходит вырезки хребтовых, реберных костей и хвостового плавника

- а) филетировочная машина
- б) слайсеры
- в) инъекторы

4. Для чего установлена спиралевидная лента в барабане моечной машины?

- а) для переворачивания рыбы
- б) для продвижения рыбы – сырца к выходу
- в) для перемешивания рыбы

5. Как называется оборудование для пробивки ястыков икры вручную?
- багры
 - бифора
 - бутара
6. Для чего служат инъекторы?
- для насыщения рыбного филе водно-солевым раствором
 - для удаления лишней влаги из рыбного филе
 - для введения лекарственных препаратов в тушку рыбы
7. Для чего необходим предохранительный кожух сверху скребка рыбоочистительной машины?
- для защиты от поражения электрическим током
 - для защиты рук работника от травмы
 - для регулировки скорости вращения фрез скребка
8. С помощью чего закрепляют рыбоочистительную машину РО-1М на производственном столе?
- болтов
 - зажимов
 - кронштейна
9. Какова длина рыборазделочных конвейеров производительностью от 380 до 1000кг/ч?
- от 8,8 м до 20,8 м
 - от 3,3 м до 13,3 м
 - от 13,8 м до 23,8 м
10. Как называется главная часть сортировочной машины для салаки?
- сито
 - ороситель
 - элеватор

Ключ ответов на тесты

| № теста | ответ | | № теста | ответ |
|---------|-------|--|---------|-------|
| 1 | а | | 6 | а |
| 2 | в | | 7 | б |
| 3 | а | | 8 | в |
| 4 | б | | 9 | а |
| 5 | в | | 10 | а |

5.4.2. Перечень заданий для итоговой аттестации (квалификационный экзамен)

5.4.2.1. Проверка теоретических знаний

- Место рыбных продуктов и морепродуктов в питании человека в России и других странах мира.
- Современное состояние и перспективы уловов промысловых рыб и нерыбных гидробионтов в России и за рубежом.
- Товароведческие аспекты аквакультуры рыбы и нерыбных гидробионтов в России и за рубежом.
- Проблемы и перспективы в снабжении населения рыбой, рыбной продукцией и морепродуктами в России и других рыбодобывающих странах.

5. Основные подходы в систематизации рыб и рыбообразных.
6. Принципиальные основы в систематизации нерыбных гидробионтов.
7. Отличительные особенности строения костных и хрящевых рыб.
8. Питательная ценность объектов водного промысла и продуктов переработки.
9. Классификация рыб.
10. Строение рыб.
11. Отличительные особенности семейства осетровых.
12. Отличительные особенности семейства лососевых.
13. Разделка рыбы.
14. Химический состав мяса рыбы. Факторы, влияющие на химический состав.
15. Посмертные изменения в рыбе и их влияние на качество.
16. Способы охлаждения рыб.
17. Способы замораживания рыбы.
18. Способы посола рыбы.
19. Ассортимент и экспертиза качества полуфабрикатов и кулинарных изделий.
20. Методика проведения экспертизы качества живой рыбы.
21. Товарная живая рыба: ассортимент и экспертиза качества.
22. Охлажденная рыба, ассортимент и экспертиза качества.
23. Ассортимент и товарная экспертиза мороженой рыбы.
24. Рыбное филе мороженое: ассортимент и нормативные требования к качеству.
25. Рыбные полуфабрикаты. Ассортимент и экспертиза потребительских свойств.
26. Кулинарные изделия мороженые. Ассортимент и экспертиза потребительских свойств.
27. Ассортимент и экспертиза качества охлажденной рыбы, полуфабрикатов и кулинарных изделий.
28. Соленые, пряные и маринованные рыбные товары: характеристика группового ассортимента и требования к качеству.
29. Потребительские свойства вяленых и сушеных товаров из рыбы и морепродуктов.
30. Современное решение проблемы безопасности копченых продуктов для человека с позиций экологии.
31. Копченые товары из рыбы и морепродуктов: ассортимент и требования к качеству.
32. Балычные изделия из рыбы: ассортимент и требования к качеству.
33. Ассортимент и потребительские свойства икорной продукции.
34. Аналоги икры: сырьевые источники, ассортимент и требования к качеству.
35. Пищевое использование водорослей: ассортимент продуктов, экспертиза потребительских свойств.
36. Ассортимент и качество пищевых продуктов из моллюсков.
37. Ассортимент и качество пищевых продуктов из ракообразных.
38. Аналоги морепродуктов: сырьевые источники, ассортимент и требования к качеству.
39. Пищевые продукты, вырабатываемые из иглокожих: ассортимент и экспертиза качества.
40. Особенности ассортимента и качества импортируемых рыбных продуктов.
41. Особенности ассортимента и качества импортируемых морепродуктов.
42. Определение степени свежести охлажденной рыбы.
43. Особенности дифференцирования по качеству мороженой рыбы и филе.
44. "Созревание" соленой и вяленой рыбы.
45. Дефекты соленой и пряной рыбе. Причины развития дефектов и меры предупреждения.
46. Балычные изделия. Товароведческая характеристика этой товарной группы.
47. Методика проведения экспертизы качества рыбных товаров.
48. Питательная ценность, ассортимент и качество икры осетровых и лососевых рыб.
49. Дефекты икорной продукции. Причины их возникновения и меры предупреждения.

5.4.2.2. Практическая квалификационная работа

Темы практической квалификационной работы (практический экзамен):

Задание 1. Определить массу и длину рыбы, провести правильную разделку рыбы.

Задание 2. Приготовление полуфабрикатов из рыбы непластованной.

5.5. Критерии оценивания

5.5.1. Промежуточная аттестация:

Оценка «зачтено» ставится, если обучаемый по итогам тестового испытания набирает 60% и более от максимального количества баллов.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучаемый по итогам тестового испытания набирает количество баллов менее 60% от максимального количества баллов.

5.5.2. Итоговая аттестация:

Экзамен проводится в форме тестирования (собеседования) и выполнения практического задания. Оценка ставится по четырех бальной системе в соответствии с критериями оценивания.

Оценка «отлично» выставляется в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, если без замечаний выполнено практическое задание.

Оценка «хорошо» выставляется при хорошем знании материала, владении специальной терминологией, допускаются отдельные неточности при выполнении практического задания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за поверхностный ответ, не полное владение специальной терминологией, при затруднении в ответе, если практическое задание выполнено с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не давшему ответ на вопросы, не владеющему специальной терминологией, если не выполнено практическое задание.

5.5.3. Программа считается освоенной, если успешно пройдена итоговая аттестация.