

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

**Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морская техническая академия имени адмирала Д.Н. Сенявина»**

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

Педагогическим Советом СПб МТА
протокол № 116

от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб МТА

_____ В.А. Никитин
«31» августа 2023г.

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины/профессионального модуля

ПМ. 02 Производство кормовой и технической продукции из водных биоресурсов

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

35.02.10. «Обработка водных биоресурсов»

Номер регистрации _____

Санкт-Петербург
2023г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.10. «Обработка водных биоресурсов» и учебного плана основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена.

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии,
протокол № 1 от «30» августа 2023г.

Председатель ЦМК _____/_____/

Разработчики:

Согласовано:

Методист _____ И.А.Князева

Согласовано:

Начальник методического отдела _____ Е.В.Зарипова

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.
	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов

1.2. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – **производство кормовой и технической продукции из водных биоресурсов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК 2.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии **ОКПР 15341 Обработчик рыбы и морепродуктов** при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Владеть навыками	организации выполнения и выполнении технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; выполнении основных ручных и механизированных технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; проверке санитарного состояния производственных помещений, процессов и работников; определении с помощью контрольно-измерительных приборов параметров технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов в соответствии с
------------------	---

	технологическими инструкциями; ведении учетно-отчетной документации производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов. проведении оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; проведении анализа причин брака и предотвращение возможности его возникновения в процессе выполнения технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
Уметь	планировать, организовывать и вести технологические процессы приемки, первичной переработки сырья и производства кормовой и технической продукции в соответствии с нормативной документацией; рассчитывать производственные рецептуры кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; определять потребность в антиокислителе, таре и упаковочных материалах; составлять маркировку транспортной и потребительской тары с кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; пользоваться нормативными и техническими документами, регламентирующими выпуск кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; осуществлять контроль за работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; производить расчеты производительности и количества единиц оборудования; контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; проверять и оценивать санитарное состояние объекта, производственных помещений, процессов и работников; оформлять документы в области контроля качества кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; вести производственный документооборот по технологическому процессу производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; выявлять критические (опасные) факторы на отдельных технологических операциях; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; давать заключение о сортности кормовой и технической продукции из водных биоресурсов по результатам исследования в соответствии с требованиями нормативных и технических документов; анализировать причины брака и выпуска кормовой и технической продукции из водных биоресурсов пониженного

	качества; проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
Знать	значение и перспективы производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; классификация способов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов и их сравнительная характеристика; основные технологические процессы производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; назначение, принцип действия, устройство, правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию оборудования технологических линий по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования; методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; правила приемки, методы отбора и подготовки средней пробы для лабораторного анализа; типовые схемы контроля производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; система управления качеством и безопасностью кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; требования к качеству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; оформление документов, подтверждающих качество кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; пороки кормовой и технической продукции из водных биоресурсов и способы их предупреждения; методики выявления рисков для качества кормовой и технической продукции из водных биоресурсов и разработки системы контроля качества и безопасности кормовой и технической продукции из водных биоресурсов, а также надлежащих производственных практик.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 239 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 149 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 149 часов;

Лекций - 71 час;

Лабораторных и практических занятий – 78 часов;

Производственной практики – 72 часа;

Промежуточная аттестация – 18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ 02 Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
ПК 2.2.	Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов
ПК 2.3	Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов
ПК 2.4	Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК 2.5	Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ 02 Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, Часов	лекции	Лаборат. и практические занятия	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1. – ПК 2.5.	Раздел 1 Технология переработки водных биоресурсов	83	83	39	44	2		
ПК 2.3 – ПК 2.5	Раздел 2 Технохимический контроль	33	33	13	20			
ПК 2.2	Раздел 3 Технологическое оборудование и автоматизация технологических процессов	33	33	19	14			
ПК 2.1. – ПК 2.5.	Дифференцированный зачет МДК 02.01	2						
	Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю	72						72
	Экзамен по модулю	18						
	Всего:	239	149	71	78			72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01 Технология производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов		149 (78)	
Раздел 1 Технология переработки водных биоресурсов		83 (44)	
Тема 1.1 Технология производства кормовой рыбной продукции из сырья водного происхождения	Содержание	40 (23)	2
	Значение производства кормовой продукции (в т.ч. рыбной муки) из сырья водного происхождения. Виды кормовой продукции. Ценность кормовой продукции. Особенности технологии переработки отходов морских млекопитающих и беспозвоночных. Рыбные корма химического консервирования. Технология производства кормового рыбного фарша. Химический состав и кормовая ценность муки. Требования к сырью для производства кормовой рыбной муки - заготовка, хранение, подготовка. Классификация способов производства кормовой муки и их сравнительная характеристика. Технология производства кормовой муки прессово-сушильным способом. Технология производства кормовой муки способом прямой сушки (под вакуумом и без вакуума). Технология производства кормовой муки центрифужно - сушильным способом. Гранулирование муки. Требования к условиям хранения кормовой рыбной муки. Причины самовозгорания. Пороки кормовой муки. Меры профилактики. Пороки кормовой муки. Поражение кормовой муки жуком-кожеедом. Меры профилактики.	17	
	Практическое занятие №1 "Анализ требований нормативных документов к качеству различных видов кормовой и технической продукции"	4	
	Практическое занятие №2 "Составление технологической схемы и описание технологических операций производства кормовой муки прессово-сушильным способом с выпариванием бульона"	5	

Тема 1.2. Технология производства рыбных жиров	Практическое занятие №3 "Составление технологической схемы и описание технологических операций производства кормовой муки прессово-сушильным способом без выпариванием бульона"	4	
	Практическое занятие №4 "Составление технологической схемы и описание технологических операций производства кормовой муки способом прямой сушки под вакуумом и без вакуума"	5	
	Практическое занятие №5 "Упрощенный продуктовый расчет рыбомучного производства"	5	
	Содержание	17(12)	2
	Классификация жировой продукции, основные направления использования жиров. Состав рыбных жиров, их влияние на организм человека и животных. Характеристика жиродержащего сырья, рациональное направление в производство. Основы технологии производства медицинского жира. Основы технологии производства ветеринарного жира. Основы технологии производства технического жира.	5	
	Практическое занятие №6. "Составление технологической схемы и описание технологических операций производства медицинского жира"	4	
	Практическое занятие № 7. "Составление технологической схемы и описание технологических операций производства ветеринарного жира"	4	
	Практическое занятие №8. "Составление технологической схемы и описание технологических операций производства технического жира"	4	

Тема 1.3. Производство других видов кормовой продукции	Содержание	16 (8)	2
	Краткая характеристика других видов продукции из сырья водного происхождения. Общие сведения о технологии производства технического клея. Упаковывание, маркирование, хранение клея. Общие сведения о технологии производства клея сухого пищевого. Понятие о технологии производства жемчужного пата и перламутрового препарата из чешуи рыб.	8	
	Практическое занятие № 9 " Составление технологической схемы и описание технологических операций производства рыбного клея"	4	
	Практическое занятие № 10 " Составление технологической схемы и описание технологических операций производства жемчужного пата"	4	
Тема 1.4 Производство продукции из водорослей	Содержание	7	2
	Современное состояние и перспективы развития водорослевой промышленности, вырабатываемая продукция. Заготовка бурых водорослей и основы производство продукции из них (альгината натрия, маннита). Способы получения агара. Основы технология производства тепловым способом.	5	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение по теме "Экологические аспекты производства кормовой продукции"	2	
Тема 1.5 Тара для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	Содержание	3(1)	2
	Виды и вместимость тары для упаковывания муки, ее характеристика. Упаковывание и маркирование муки. Режимы и способы транспортировки и хранения кормовой муки. Сроки хранения муки	2	
	Практическое занятие № 11 " Составление этикетной надписи для кормовой продукции"	1	
Раздел 2 Технохимический контроль		33 (16)	
Тема 2.1 Сущность	Содержание	10(1)	

технохимического контроля технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	Основные функции технохимического контроля. Основные задачи лаборатории, оборудование лаборатории. Классификация методов исследования. Органолептические методы исследования рыбы и рыбных продуктов. Физические методы исследования. Химические методы исследования. Изучение методики составления схем контроля производства и качества продукции из водных биоресурсов.	9	2
	Практическое занятие № 12 «Виды лабораторной посуды используемой для определения качества».	1	
Тема 2.2. Контроль производства и качества кормовой продукции из водных биоресурсов.	Содержание	15(10)	
	Требования нормативных документов, предъявляемые к качеству кормовой муки, её упаковке и маркировке. Условия и сроки хранения рыбной кормовой муки. Обоснование точек, методов и средств контроля. Правила приемки и методы отбора проб. Определение белковых веществ в кормовой муке.	5	2
	Практическое занятие № 13 «Составление схемы контроля производства кормовой муки».	2	
	Практическое занятие № 14 «Определение массовой доли жира в кормовой муке».	2	
	Практическое занятие № 15 «Определение массовой доли фосфора и кальция в кормовой муке».	2	
	Лабораторное занятие № 1 «Органолептические методы определения качества кормовой муки».	2	
	Лабораторное занятие № 2 «Определение массовой доли поваренной соли в кормовой муке».	2	
Тема 2.3. Контроль производства и качества жиров и витаминных препаратов	Содержание	6(4)	
	Методы отбора проб медицинского, технического и ветеринарного жира.	2	2
	Практическое занятие № 16 «Определение качества жиров физическими и химическими методами».	2	
	Лабораторное занятие № 3 «Определение органолептических показателей жиров»	2	

Тема 2.4. Контроль производства и качества технической продукции	Содержание	2	2
	Методы отбора проб клеесодержащего сырья и технического клея. Определение качества клеесодержащего сырья и технического клея.	2	
Раздел 3 Технологическое оборудование и автоматизация технологических процессов.		33(14)	
Тема 3.1 Установки и оборудование для производства кормовой рыбной муки	Содержание	18 (9)	
	Классификация рыбомучных установок. Системы сбора и транспортировки отходов. Принцип работы мельниц-дробилок. Шнековые прессы: принцип работы. Принцип работы варильника, термокоагулятора. Оборудование для разделения (центрифуги, сепараторы, циклоны)	9	2
	Практическое занятие № 17 "Описание принципа работы и представление схемы рыбомучной прессово-сушильной установки"	4	
	Практическое занятие № 18 "Разработка поточной линии по производству кормовой муки методом прямой сушки"	5	
Тема 3.2. Установки и оборудование для производства жиров и витаминных препаратов	Содержание	7(3)	
	Классификация установок для производства медицинского жира. Линии дообработки полуфабрикатов медицинского жира. Оборудование для производства витамина «А» в жире.	4	2
	Практическое занятие № 19 "Разработка поточной линии по производству медицинского жира"	3	
Тема 3.3. Технологическое оборудование для производства технической продукции из водных биоресурсов	Содержание	8(2)	
	Оборудование для производства фарша, паст, гидролизатов. Оборудование для производства гуанина.	4	2
	Практическое занятие № 20 «Анализ технологического оборудования, используемого при переработке морских трав и водорослей»	2	
Дифференцированный зачет		2	
Производственная практика по профилю специальности		72	
Виды работ			
Упаковывание и маркирование готовой продукции			
Работа на различных видах технологического оборудования			
Выполнение контрольных работ по расходу сырья и материалов			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Технология обработки водных биоресурсов»; лабораторий: «Технохимический контроль производства продукции из водных биоресурсов», «Технологическое и холодильное оборудование».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология обработки водных биоресурсов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект приборов, инструментов, приспособлений;
- комплект учебников и учебных пособий;
- комплект справочной литературы;
- комплект нормативной и технической документации;
- комплект методических пособий по выполнению практических и лабораторных занятий;
- наглядные пособия (стенды, макеты, альбомы);
- комплект электронных учебно-наглядных пособий;
- плакаты, кодосхемы;
- комплект контрольно-измерительных материалов;
- специализированная мебель: шкаф для реактивов и препаратов, шкаф для хранения коллекций рыб.

Оборудование учебной лаборатории «Технологическое и холодильное оборудование»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект моделей, макетов, стендов;
- комплект оборудования и инструментов;
- комплект плакатов, схем, таблиц;
- комплект учебных и методических пособий;
- комплект электронных учебно-наглядных пособий;
- комплект контрольно-измерительных материалов.

Оборудование учебной лаборатории «Технохимический контроль производства продукции из водных биоресурсов»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект оборудования, приборов и инструментов;
- комплект лабораторных принадлежностей и посуды;
- комплект расходных материалов;
- комплект учебных и методических пособий по выполнению практических и лабораторных работ.

Технические средства обучения кабинета и лабораторий: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроекторы, тренажеры для решения ситуационных задач.

При реализации профессионального модуля обязательно проведение производственной практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и электронные издания

1. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник для спо / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7737-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164941> (дата обращения: 17.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей..
2. Ким, И. Н. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко, Е. А. Солодова ; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08729-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513804> (дата обращения: 17.04.2023).
3. Ким, И. Н. Микробиология переработки водных биологических ресурсов : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, В. В. Кращенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15295-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520279> (дата обращения: 17.04.2023).
4. Волченко, В. И. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / В. И. Волченко, О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-4392-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139291> (дата обращения: 17.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Мижевикина, А. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для спо / А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-6901-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165816> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Шокина, Ю. В. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие для спо / Ю. В. Шокина. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6366-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147240> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журнал «Рыбное хозяйство»;
2. Журнал «Морские вести России»;
3. Журнал «Морской Флот»;
4. Журнал «Стандарты и качество».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	- обоснованность выбора технологической схемы производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; -правильность составления технологической схемы производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; -верность и точность технологических расчетов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов ; -обоснованность определения потребности в антиокислителе, таре и упаковочных материалах; -правильность составления маркировки транспортной и потребительской тары с кормовой и технической продукции; - правильность оформления отгрузочных документов, а также документов, удостоверяющих качество; - правильность действий при выполнении основных ручных и механизированных технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1. дифференцированный зачёт 2. экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1. отчёт по практике 2. дифференцированный зачёт 3. экзамен.
ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции	- обоснованность выбора технологического оборудования; - верность и точность расчетов производительности и количества единиц оборудования; - правильность и точность	

из водных биоресурсов	выполнения технологических операций механизированным способом при соблюдении правил эксплуатации технологического оборудования и техники безопасности;	
ПК 2.3 Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	- обоснованность последовательности технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; - правильность выбора схемы контроля производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; обоснование точек, методов и средств контроля;	
ПК2.4 Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	- верность и точность проведения входного контроля при приемке продукции и отбора проб, подготовки средней пробы для лабораторного анализа; - верность и точность определения органолептических показателей качества кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; - верность и точность определения качества кормовой и технической продукции из водных биоресурсов физическими методами; - верность и точность выполнения химических анализов кормовой и технической продукции из водных биоресурсов по стандартным и экспресс – методикам.	
ПК 2.5 Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.	- правильность выбора критических точек в процессе производства, приводящих к снижению качества готовой продукции; - верность и точность определения пороков кормовой и технической продукции и обоснованность профилактических мер по их предупреждению.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки

деятельности применительно к различным контекстам	профессиональных задач при производстве пищевой продукции из водных биоресурсов. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1. дифференцированный зачёт 2. экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования.	1. отчёт по практике 2. дифференцированный зачёт 3. экзамен.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, членами производственного коллектива и руководителями практики в процессе обучения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена.	

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей.	