

Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морской технический колледж имени адмирала Д.Н.Сенявина»

**РАССМОТРЕНО
и ПРИНЯТО**

Педагогическим советом СПбМТК
от « 30 » августа 2018 г.
Протокол № 96

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПбМТК
В.А. Никитин
« 01 » сентября 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВОЙ И ТЕХНИЧЕКОЙ
ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Номер регистрации _____

Санкт-Петербург

2018г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 459 от 07 мая 2014, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32989 от 07 июля 2014), 35.02.10 Обработка водных биоресурсов и учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования Санкт-Петербургское государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Морской технический колледж имени адмирала Д.Н.Сенявина».

Специальность	
СПО	<u>35.02.10 Обработка водных биоресурсов</u>
Уровень подготовки	<u>Базовый</u>
Квалификация специалиста	<u>Техник-технолог</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Нормативный срок обучения	<u>3 года 10 месяцев</u>
На базе	<u>среднего общего образования</u>
Учебная дисциплина	<u>ПМ 02. Производство кормовой и технической продукции из водных биоресурсов</u>
Объем курса	<u>245 час.</u>
Разработчик	<u>преподаватель Т.Н.Зинченко</u> ученая степень, звание, должность, Ф.И.О.

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии
протокол №1

Председатель ЦМК _____/Т.Н.Зинченко
«29» августа 2018 г.

Согласовано

Методист _____/
«30» августа 2018 г.

Согласовано

Начальник методического отдела _____/О.Е. Корякина
«30» августа 2018 г

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 Производство кормовой и технической продукции из водных биоресурсов

1.1. 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 и организовывать 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** 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:

иметь практический опыт:

- определения качества сырья, материалов, готовой продукции органолептическими, физическими и химическими методами;
- выполнения основных ручных и механизированных технологических операций производства продукции;
- оформления документов, удостоверяющих качество продукции;

уметь:

- вести технологические процессы производства кормовой и технической продукции в соответствии с нормативной документацией;
- выполнять технологические расчеты производства кормовой и технической продукции;
- определять потребность в антиокислителе, таре и упаковочных материалах;
- пользоваться нормативными документами, регламентирующими выпуск кормовых и технических продуктов;
- анализировать причины брака и выпуска продукции пониженного качества;
- проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции;
- составлять маркировку транспортной и потребительской тары с кормовой и технической продукцией;
- давать заключение о сортности продукции по результатам исследования в соответствии с требованиями нормативных документов;
- соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий;
- производить расчеты производительности и количества единиц оборудования;
- осуществлять контроль за работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта;

знать:

- о значении и перспективах производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;
- классификацию способов производства кормовой и технической продукции и их сравнительную характеристику;
- сущность технологических процессов производства основных видов кормовой и технической продукции;
- виды и требования к таре для упаковывания кормовой и технической продукции и правила ее маркирования;
- режимы, сроки хранения и транспортирования кормовой и технической продукции;
- требования к качеству кормовой и технической продукции;
- пороки кормовой и технической продукции и способы их предупреждения;
- принципы организации, методы и способы теххимического контроля производства и качества сырья, материалов, кормовой и технической продукции;
- правила приемки, методы отбора и подготовки средней пробы для лабораторного анализа;
- типовые схемы контроля производства кормовой и технической продукции;
- назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования: для производства кормовой рыбной муки; для производства рыбьего жира; для приведения продукции в товарный вид; установок для производства кормовой муки и жира;
- требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 245 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 173 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 58 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Планировать и организовывать 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	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02.Производство 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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, Часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5		7	8	9	10
ПК 2.1. – ПК 2.5.	Раздел 1. Производство кормовой и технической продукции из водных биоресурсов		16	6					
ПК 2.2	Раздел 3. Технологическое оборудование и автоматизация технологических процессов.		19	8					
ПК 2.1. – ПК 2.5.	Дифференцированный зачет МДК.02.01	1	1						
	Учебной практики								
	Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю								
	Всего:		36	14					

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			
5 курс			
Раздел 1 Технология обработки водных биоресурсов		16	
Тема 1.1 Технология производства кормовой рыбной продукции из сырья водного происхождения	Содержание	8	2
	Значение производства кормовой продукции из водного сырья (в т.ч. рыбной муки). Виды кормовой продукции. Ценность кормовой рыбной 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. Назначение и сущность технологических операций: варки, прессования, сушки, охлаждения. Использование подпрессового бульона. Способы его обработки: осветление, обезжиривание, упаривание. Технология производства кормовой муки способом прямой сушки (под вакуумом и без вакуума). Технология производства кормовой муки центрифужно – сушильным способом. Гранулирование муки, цели, способы. Охлаждение муки. Пороки кормовой муки. Меры профилактики. Требования к складированию и условиям хранения кормовой рыбной муки.	5	
	Практическая работа №1 Составление технологических схем производства и таблицы органолептических, физико-химических показателей кормовой муки различными способами (по заданным условиям).	3	

	Самостоятельная работа На основании ГОСТов составить характеристику кормовой рыбной муки или муки (крупки) водорослевой. На основании конспекта, сборника ТИ (ВНИРО) других источников составить технологическую схему и краткое описание процессов производства кормовой муки заданным способом. Охарактеризовать сырье для данного способа.		
Тема 1.2. Технология производства рыбных жиров	Содержание	4	2
	Классификация жировой продукции, основные направления использования жиров. Состав жиров рыб, 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.	2	
	Практическая работа №2 Составление технологических схем производства и таблицы органолептических показателей рыбных жиров (медицинского, ветеринарного, технического) и краткое описание отдельных операций.	2	
	Самостоятельная работа Заполнить сравнительную таблицу различных способов извлечения жира из жиродержащего сырья, отметить их достоинства и недостатки, перспективы направления. На основании конспекта, сборника ТИ (ВНИРО) других источников составить технологическую схему и краткое описание процессов производства заданного вида жира (пищевого, ветеринарного, технического)		

Тема 1.3. Производство других видов продукции	Содержание	1	2
	Краткая характеристика других видов продукции из сырья водного происхождения Общие сведения о технологии производства технического клея. Понятие о технологии производства жемчужного пата и перламутрового препарата из чешуи рыб.	1	
Тема 1.4. Производство продукции из водорослей	Содержание	2	2
	Классификация сырья и продукции из водорослей, ее применение в народном хозяйстве Способы получения агара. Заготовка бурых водорослей и основы производства продукции из них (альгинат натрия, маннита)	1	
	Практическая работа № 3 Заполнение таблицы «Водорослевое сырье, вырабатываемая продукция, использование в народном хозяйстве»	1	
	Самостоятельная работа: Составить технологическую схему и краткое описание основных процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.		

Зачет		1	
6-й курс			
Раздел 2. Технологическое оборудование и автоматизация технологических процессов.		12	
Тема 2.1. Установки и оборудование для производства кормовой рыбной муки	Содержание	8	
	Классификация рыбомучных установок. Системы сбора и транспортировки отходов. Рыбомучные установки прямой сушки. Прессово-сушильные и центрифужно-сушильные рыбомучные установки. Основные направления совершенствования рыбомучных установок. Оборудование прессово-сушильных и центрифужно-сушильных установок: рыборезки, варильники, шнековые прессы, сушилки, магнитные сепараторы, мельницы-дробилки, циклоны, грануляторы, весовые дозаторы, центрифуги, грязевые и жировые сепараторы. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации установок для производства кормовой рыбной муки.	2	2
	Практическая работа № 4 Изучение по схемам устройства и принципа работы прессово-сушильных, центрифужно-сушильных установок. Технологические линии по производству кормовой муки.	3	

	Практическая работа №5. Технологические линии по производству кормовой муки. Составить схему.	3	
	Самостоятельная работа Изучение по схемам конструкции и принципа действия оборудования для измельчения сырья : рыборезки, мельницы – дробилки, центрифуги, сепараторы для производства кормовой муки		
Тема 3.2. Установки и оборудование для производства жиров и витаминных препаратов	Содержание	3	
	Классификация установок для производства полуфабриката медицинского жира. Жиротопенные котлы. Установки непрерывного действия для производства жира Линия дообработки полуфабриката медицинского. жира на береговом предприятии. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации установок для производства жира.	1	2
	Практическая работа №5 Изучение по схемам работы установок непрерывного действия, котлов, линий дообработки полуфабрикатов медицинского жира.	2	
	Самостоятельная работа Изучение по схемам установок для производства жиров из водных биоресурсов		
	Дифференцированный зачет	1	
Учебная практика		36	
Виды работ Оформление основных видов отгрузочных документов. Основные операции по производству и упаковке кормовой и технической продукции			
Производственная практика по профилю специальности		36	
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»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект оборудования, приборов и инструментов;
- комплект лабораторных принадлежностей и посуды;
- комплект химреактивов и расходных материалов;
- комплект учебных и методических пособий по выполнению практических и лабораторных работ;
- комплект стендов, макетов и альбомов;

- комплект плакатов, кодосхем;
- комплект электронных учебно-наглядных пособий;
- комплект контрольно-измерительных материалов;
- специализированная мебель: шкаф для реактивов, шкаф для лабораторной посуды, шкаф для учебных пособий и литературы, шкаф вытяжной, мойка для лабораторной посуды, сушилка для посуды.

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

При реализации профессионального модуля обязательное проведение учебной и производственной практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ершов А.М. Технология рыбы и рыбных продуктов.- Нижний Новгород: Вектор ТиС, 2010.
2. Дацун В.М., Сафронова Т.М., Максимова С.Н. Сырье и материалы рыбной промышленности. – «Лань», СПб, Москва, Краснодар 2013г.
3. Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009.
4. Технология рыбы и рыбных продуктов /В.В.Баранов, И.Э. Бражная, В.А. Гроховский и др.; под ред. А.М.Ершова.- СПб.:Гиорд, 2006.
5. Технология рыбы и рыбных продуктов /С.А.Артюхова, В.В.Баранов, И.Э. Бражная, В.А. Гроховский и др.; под ред. А.М.Ершова. – М.: Колос, 2010.
6. Бредихин С.А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств. – М.: Колос, 2005

Компьютерные и телекоммуникационные пособия

Информационно-производственный комплекс «Интерневод». Интернет-сайт: www.internevod.com.

Информационно-сервисный комплекс «Fisch Information & Services» - www.Fisch.com.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению данного модуля должно предшествовать освоение следующих дисциплин: «биологические основы морского промысла», «основы аналитической химии», «микробиология, санитария и гигиена»,

предусмотренных обязательной частью основной профессиональной образовательной программы, а также дисциплин: «инженерная графика», «основы органической химии», «основы физической и коллоидной химии», «биохимия сырья водного происхождения», «сырьё и материалы рыбной промышленности», объёмы часов на которые целесообразно взять из вариативной части.

Освоению данного модуля также должно предшествовать изучение профессионального модуля - **«Производство пищевой продукции из водных биоресурсов».**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **«Производство кормовой и технической продукции из водных биоресурсов»** является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Производство пищевой продукции из водных биоресурсов» и специальности «Обработка водных биоресурсов».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы аналитической химии», «Биологические основы морского промысла», «Основы органической химии», «Основы физической и коллоидной химии», «Биохимия сырья водного происхождения».

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Планировать и организовывать технологический	- обоснованность выбора технологической схемы производства кормовой и технической продукции из водных	Текущий контроль в форме: -защиты

процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	биоресурсов; -правильность составления технологической схемы производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов; -верность и точность составления 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 продукцией; - 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;	лабораторных и практических работ; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики. Зачет по производственной практике. зачет по междисциплинарн ому курсу. Квалификационны й экзамен по профессиональном у модулю.
ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	- обоснованность выбора технологического оборудования; - верность и точность расчетов производительности и количества единиц оборудования; - правильность и точность 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 различных видов 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;	
ПК 2.4. 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 муки и технического жира; - верность и точность определения	

	качества кормовой муки и технического жира физическими методами; - верность и точность выполнения химических анализов кормовой муки и технического жира по стандартным и экспресс - методикам, в том числе определение: - массовой доли хлористого натрия, влаги, жира, белковых веществ (сырого протеина) в кормовой муке; - кислотного, йодного, перекисного чисел, числа омыления жиров, содержания неомыляемых веществ; массовой доли влаги в жире;	
ПК 2.5. Анализировать причины брака и предотвращать его возможность 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.	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Заинтересованность, демонстрация понимания значимости своей будущей профессии и проявления к ней устойчивого интереса.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированность, обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при планировании и организации технологического процесса производства различных видов кормовой и технической продукции из водных биоресурсов Своевременность, правильность и полнота	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов и учебной и производственной практике.

	выполнения профессиональных задач.	
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Аргументированность, своевременность и способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях и производственной практике.
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Результативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ и производственной практике.
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций по производству пищевой продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях и учебной практике.
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения	Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Готовность брать на себя ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ и производственной практике.

	Ясность и аргументированность ответственности за результат выполнения профессиональных заданий.	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ и производственной практике.
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области технологии производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов в условиях частой смены технологий.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении технологических операций производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов на производственной практике.
ОК10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Демонстрация готовности по обеспечению безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Оценка готовности обучающихся к выполнению правил по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности.