



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А. И. Колесниченко

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА
КОРМОВОЙ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

35.02.10 Обработка водных биоресурсов

МО-35 02 10-ПМ.02.РП

РАЗРАБОТЧИК	Самарина О.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-35 02 10- ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	С.2/20

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1	Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1	Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	3
1.2	Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3	Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	6
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
2.1	Трудоемкость освоения модуля	6
2.2.	Структура профессионального модуля	6
2.3	Содержание профессионального модуля	8
2.4	Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	15
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
3.1	Материально-техническое обеспечение	16
3.2	Учебно-методическое обеспечение	16
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	18
5	СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	20

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.3/20

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.4/20

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	- 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;	- 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;	организации и ведении технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов
ПК 2.2	- 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;	- 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;	организации и ведении технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов
ПК 2.3	- 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,	- 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;	организации и ведении технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.5/20

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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;	- система управления качеством и безопасностью кормовой и технической продукции из водных биоресурсов;	
ПК 2.4	- давать заключение о сортности кормовой и технической продукции из водных биоресурсов по результатам исследования в соответствии с требованиями нормативных и технических документов;	- 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	организации и ведении технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов
ПК 2.5	- 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;	- 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	организации и ведении технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.6/20

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		и технической продукции из водных биоресурсов, а также надлежащих производственных практик;	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативной части не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	68
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Практика, в т.ч.:	36	-
учебная	-	-
производственная	36	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК ПМ.02 в форме ... ПП 02 ПМ 02 (в случае экзамена ПМ)	6	-
Всего	110	68

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.5	Тема 2.1.1	40	40	40	40	-	-		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»							
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.							С.7/20

	Технология производства и технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов								
ПК 2.1-2.5	Тема 2.1.2 Контроль производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	28	28	28	28	-	-		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	36	-						36
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	110	68	68	68	-	-	-	36

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.8/20

2.3 Содержание профессионального модуля

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час												
		Объем образовательной программы в ак. часах	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа					
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
	6 семестр	68	36	22	10									
	Тема 2.1.1 Технология производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	30	20		10									
1.	Современное состояние и тенденции в производстве кормовой продукции. Значение производства кормовой продукции из водного сырья. Рыбные корма химического консервирования. Используемые консерванты, их характеристика. дозировка и способы внесения.	2/2	2/2							НД на кормовую и техническую продукцию	[2, с.786]	2-3	ЭБ, ТЗ, МК	
	Теоретические основы и способы производства кормовой рыбной муки	2												
2	Виды кормовой муки в зависимости от вида сырья. Химический состав и кормовая ценность муки. Классификация и характеристика сырья для производства кормовой муки по видам, содержанию липидов и способам консервирования, Сравнительная характеристика способов консервирования сырья для производства кормовой продукции, Режимы и сроки хранения сырья, подготовка сырья к производству. Классификация способов производства кормовой муки и их сравнительная характеристика	2/4	2/4							НД на кормовую и техническую продукцию	[1] [2, с.790-800, 815-.820,825]	2-3	ИЛ	
	Сущность технологических процессов производства кормовой рыбной муки	6												
3.	Технология производства кормовой муки прессово-сушильным способом с использованием под прессового бульона. Назначение и сущность технологических операций; технологические режимы варки, прессования, сушки. Количественные и качественные изменения материала на	2/6	2/6								[2, с. 791,801]	2-3	ИЛ	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.9/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Объем образовательной программы в ак. часах	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий						Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	этих этапах технологического процесса. Внесение антиокислителей. Гранулирование муки, цели, способы. Охлаждение муки.													
4	Технология производства кормовой муки способом прямой сушки под вакуумом и без вакуума. Технология производства кормовой муки центрифужно-сушильным способом. Подпрессовый бульон, химический состав и кормовая ценность, способы обработки бульона: осветление, обезжиривание, упаривание.	2/8									[2, с. 791,801]	2-3	ИЛ	ПК 2.1- ПК 2.5 ЛР 4,7,1 0,13, 14,16 ,18,1 9.23. 27
5	Пути совершенствования технологии рыбомучного производства. Использование низкотемпературных технологий производства кормовой муки. Особенности технологии переработки отходов морских млекопитающих и беспозвоночных. Пороки кормовой муки. Поражение кормовой муки жуком-кожеедом. Меры профилактики.	2/10									[2, с. 818-820]	2-3	ИЛ	
	Хранение и транспортирование кормовой рыбной муки	8	2		6									
6	Виды и вместимость тары для упаковывания муки, ее характеристика. Упаковывание и маркирование муки. Режимы и способы транспортировки и хранения кормовой муки. Сроки хранения муки. Изменение химического состава, свойств и ценности кормовой муки во время хранения. Причины самосогревания и самовозгорания муки, способы его предупреждения.	2/12	2/12							НД на кормовую и техническую продукцию	[2, с.810- 815]	2-3	ИЛ	
7	Практическое занятие № 1 Ознакомление с нормативными документами на кормовую муку из водных биоресурсов. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации	2/14			2/2					Методическое пособие для практических работ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.10/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Объем образовательной программы в ак. часах	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				Промежуточная аттестация							
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа		консультации						
8	Практическое занятие № 2 Ознакомление с правилами хранения и транспортирования кормовой муки из водных биоресурсов. Оформление документов на отгрузку готовой продукции. Разбор и решение производственной ситуации.	2/16			2/4					Методическое пособие для практических работ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
9	Практическое занятие № 3 Упрощенный продуктовый расчёт рыбомучного производства.	2/18			2/6					Методическое пособие для практических работ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
	Классификация жиров и витаминных препаратов из водных биоресурсов. Сущность технологических процессов производства жанров и витаминных препаратов из водных биоресурсов	8	4		4									
10.	Классификация жировой продукции, основные направления использования жиров, состояние и современные тенденции в производстве жиров. Классификация и заготовка жирового сырья, сравнительная характеристика различных способов консервирования сырья. Классификация способов производства рыбных жиров. Основы процессов извлечения жира из сырья тепловым способом. Технология производства жира-сырца на судах и береговых предприятиях, режимы производства. Понятие об извлечении жира из жирового сырья механическим способом и комбинированным.	2/20	2/14							НД на кормовую и техническую продукцию	[2, с. 839-848]	2-3	ИЛ	
11	Технология переработки жира-сырца в медицинский и ветеринарный жир. Витаминизация жиров. Требования к условиям производства медицинского жира. Технология производства технического жира, получаемого при	2/22	2/16							НД на кормовую и техническую	[2, с854,.862, 866,872]	2-3	ИЛ	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.11/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Объем образовательной программы в ак. часах	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий						Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	производстве кормовой муки, его очистка, упаковывание и маркирование. Условия его транспортирования и хранения. Понятие о производстве и использовании пищевого жира. Основы технологии производства жира из сырья морских млекопитающих. Тепловой и холодный способы извлечения жира из сала ластоногих. Упаковывание и маркирование продукции. Условия и сроки хранения и транспортирования. Показатели качества готовой продукции.								продукцию					
12	Практическое занятие № 4 Ознакомление с нормативными документами на жировую продукцию из водных биоресурсов. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации	2/24			2/2				Методическое пособие для практических работ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК		
13	Практическое занятие №5 Ознакомление с правилами приемки, сдачи и транспортирования рыбного жира. Разбор и решение производственной ситуации.	2/26			2/4				Методическое пособие для практических работ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК		
	Виды технической продукции из водных биоресурсов. Сущность процессов производства технической — продукции из водных биоресурсов	6	6											
14.	Определение, понятия и краткая характеристика технической продукции. Развитие и совершенствование технологии безотходного и комплексного использования водного сырья. Экологические аспекты используемых технологий. Понятие о технологии производства клея: пищевого, технического и жидкого особых кондиций. Применение клея Характеристика	2/28	2/18						НД на кормовую и техническую продукцию	[2, с. 831-836]	2-3	ИЛ		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.12/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час		Самостоятельная работа										
					Объем образовательной программы в ак. часах	в т. ч. по видам занятий	консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	исходного сырья методы заготовки и консервирования, сущность и режимы технологических операций. Упаковывание, маркирование, условия хранения клея.													
15.	Понятие о технологии производства жемчужного пата и перламутрового препарата из чешуи рыб. Характеристика исходного сырья, способы его заготовки и консервирования. Области применения готовой продукции. ценность и режимы технологических операций. Упаковывание, маркирование, словия и сроки хранения.	2/30	2/20							НД на кормовую и техническую продукцию	[2, с. 921]	2-3	ИЛ	
16	Понятие о технологии производства хитина и хитозана, области применения. Условия хранения. Перспективы использования рыб и беспозвоночных для получения биологически активных веществ (БАВ), обладающих лечебными и профилактическими свойствами.	2/32	2/22							НД на кормовую и техническую продукцию	[2, с. 921]	2-3		
	Установки и оборудование для производства кормовой рыбной муки.	4	4											
17-18.	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. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации установок для производства кормовой рыбной муки.	4/36	4/26							НД на кормовую и техническую продукцию	[3]	2-3	ИЛ	
	Установки и оборудование для производства жиров и витаминных препаратов	2	2											
19	Классификация установок для производства полуфабриката	2/38	2/28							НД на	[3]	2-3	ИЛ	ПК

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.13/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час		Самостоятельная работа										
		Объем образовательной программы в ак. часах	в т. ч. по видам занятий				Промежуточная аттестация							
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
	медицинского жира. Жиротопенные котлы. Установки непрерывного действия для производства жира. Саморазгружающиеся сепараторы. Линия дообработки полуфабриката медицинского жира на береговом предприятии. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации установок для производства жира.								кормовую и техническую продукцию				2.1-ПК 2.5 ЛР 4,7,1 0,13, 14,16 ,18,1 9.23. 27	
	Технологическое оборудование для производства технической продукции из водных биоресурсов	2	2											
20	Установки и оборудование для производства технической продукции из водных биоресурсов.	2/40	2/30						НД на кормовую и техническую продукцию	[3]	2-3	ИЛ		
	Всего по теме 2.1.1	40	30		10									
	Тема 2.1.2 Контроль производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	28	6	22										
1	Правила приемки и методы отбора проб для исследования готовой продукции. Методы органолептической оценки качества. Методы определение химических показателей жиров. Теоретические основы определения белка в муке. Методы определения массовой доли жира в муке	2/2	2/2						ГОСТ 7631-2008 ГОСТ 31339-2006	Конспект [4, с.54, 62, 68], [5]	2-3		ПК 2.1-ПК 2.5 ЛР 4,7,1 0,13, 14,16 ,18,1 9.23. 27	
2	Схемы контроля технологических процессов, периодичность, обоснование точек. Методы и средства контроля. Нормативные документы	2/4	2/4						Методическое пособие НД	Конспект [5]	2-3			
3	Разработка схем пооперационного контроля производства кормовой муки и жировой продукции по участку	2/6	2/6						Методическое пособие НД	Конспект [5] Оформить схему ТХК	2-3	ТЗ		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.14/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак. часах	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
4-5	Лабораторная работа № 1 Контроль качества кормовой муки (органолептические и физические методы анализа)	4/10		4/4						Методическое пособие	Оформить отчет	2-3	Т	ПК 2.1-ПК 2.5 ЛР 10,13,14,18,21,23
6-7	Лабораторная работа № 2 Контроль качества кормовой муки (химические методы анализа)	4/14		4/8						Методическое пособие	Оформить отчет	2-3	Т	
8-9	Лабораторная работа № 3 Определение белковых веществ в кормовой муке	4/18		4/12						Методическое пособие	Оформить отчет	2-3	Т	
10-11	Лабораторная работа № 4 Контроль качества жировой продукции (органолептические и физические методы анализа)	4/22		4/16						Методическое пособие	Оформить отчет	2-3	Т	
12-13	Лабораторная работа № 5 Контроль качества жировой продукции (химические методы анализа)	4/26		4/20						Методическое пособие НД	Оформить отчет	2-3	Т	
14	Лабораторная работа № 6 Колориметрические методы анализа жировой продукции	2/28		2/22						Методическое пособие	Оформить отчет			
	Всего по теме 2.1.2	28	6	22										
	Итого за семестр	68	36	22	10									
	Итого по ПМ (без учета практики)	68	36	22	10									

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.15/20

2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа на предусматривается

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.16/20

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологии обработки водных биоресурсов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: «Технохимического контроля производства продукции из водных биоресурсов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Площадка «Обработки водных биоресурсов» и в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные издания

1.Бредихина, О. В. Научные основы производства рыбопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Бредихина, С. А. Бредихин, М. В. Новикова. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 232 on-line. I

2.Технология рыбы и рыбных продуктов: учебник для вузов / С. А. Артюхова, В. В. Баранов, Н. Э. Бражная ; ред. А. М. Ершов. - М. : Колос, 2020

3.Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств: учебник / С.А. Бредихин, И.Н. Ким, Т.И. Ткаченко . – 2-е изд., исп. доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. -740 on-line

4. Волченко, В. И. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Волченко, О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 148 on-line

5. Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009

3.2.2. Основные электронные издания

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.17/20

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования".
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников".

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.18/20

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и 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 учебной и производственной практик 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 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	- обоснованность последовательности технологических операций производства кормовой и технической продукции из	

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.19/20

технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	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 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.	

МО-35.02.10.ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.	С.20/20

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация и ведение технологических процессов производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов» представляет собой компонент образовательной программы по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования и Обработки водных биоресурсов (протокол № 9 от 14.05.2024 г.)

Председатель методической комиссии _____/С.Ю. Лаптев/.