



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

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРОВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
по специальности
35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

МО-35.02.10.ПМ.01.РП

РАЗРАБОТЧИКИ

Преподаватели колледжа:
Агеева М.С., Красакова Т.В., Пляскина Н.М., Лаптев С.Ю.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Судьбина Н.А.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021



Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	79
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	84

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - Производство пищевой продукции из водных биоресурсов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.

ПК 1.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.

ПК 1.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.

ПК 1.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

ПК 1.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.

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, полуфабрикатов, готовой продукции органолептическими, физическими и химическими методами;
- выполнения основных ручных и механизированных технологических операций производства пищевой продукции из водных биоресурсов;
- оформления документов, удостоверяющих качество продукции;

уметь:

- вести технологические процессы производства пищевой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- выполнять технологические расчеты по производству продукции;
- определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре;
- пользоваться нормативными правовыми актами, регламентирующими вы-

пуск пищевой продукции;

- 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 пищевой 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:

- об основных направлениях и перспективах производства пищевой продукции из водных биоресурсов;
- основные виды пищевой продукции из водных биоресурсов: охлажденная и мороженая, копченая, вяленая, сушеная, консервированная, соленая, маринованная, пряная и пресервы;
- о значении холода в рыбообрабатывающей промышленности;
- сущность процесса и способы размораживания мороженой продукции;
- сущность технологических процессов производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;
- требования к качеству сырья, материалов и основных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;
- виды и требования к таре для упаковывания пищевой продукции и правила ее маркирования;
- режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;
- пороки продукции и способы их предупреждения;
- принципы организации, методы и способы теххимического контроля производства и качества сырья, материалов, готовой продукции;

- правила приемки, методы отбора и подготовки средней пробы для лабораторного анализа;
- типовые схемы контроля производства пищевой продукции;
- назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования: для погрузо-разгрузочных и транспортных работ; для мойки и сортировки рыбы; для разделки рыбы и нерыбных объектов промысла; для охлаждения и замораживания; для приведения продукции в товарный вид; для дефростации мороженого сырья; технологических линий для производства различных видов продукции;
- требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов
ПК 1.2	Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов
ПК 1.3	Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов
ПК 1.4	Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК 1.5	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 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

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Консультации	Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
МДК.01.01	Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов	384	256	54/32		14	114		*	
ПК 1.1-1.4	Тема 1.1.1. Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов	188	130	40/-		6	52			
ПК 1.4,1.5	Тема 1.1.2. Контроль производства охлажденной и мороженой продукции. Методы контроля, правила приема и отбора проб.	98	58	-/28		4	36			
ПК 1.2	Тема 1.1.3. Оборудование для производства охлажденной и мороженой продукции	98	68	14/4		4	26			

Продолжение

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Консультации	Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
МДК.01.02 Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов		308	205	68/28	-	14	89			
ПК 1.1-1.4	Тема 1.2.1. Технология производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов	238	158	68/-		11	69			
ПК 1.4,1.5	Тема 1.2.2. Технохимический контроль производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов	70	47	-/28		3	20			
МДК.01.03 Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов		135	90	14/20		6	39			
ПК 1.1 – ПК 1.4	Тема 1.3.1. Производство сушеной, вяленой рыбы и балычных изделий	42	20	8/-		2	12			
ПК 1.1 – ПК 1.4	Тема 1.3.2. Производства копченой рыбы и балычных изделий	41	16	6/6		2	11			
ПК 1.4,1.5	Тема 1.3.3. Контроль производства и качества копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов	52	20	-/14		2	16			
МДК.01.04 Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов		513	342	78/24	30	34	137			
ПК 1.1-1-1.4	Тема 1.4.1 Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов	407	274	78/-		30	103			
ПК 1.4, 1.5	Тема 1.4.2 Технохимический контроль производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов	106	68	-/24		4	34			
Практика		540								
Всего:		1880	893	214/104	30	68	379			

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

3.2.1 Содержание обучения по междисциплинарным курсам профессионального модуля

Содержание обучения по МДК.01.01 профессионального модуля

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	4 семестр												
	МДК.01.01 Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов	256	170	32	54		114	14	384				
	Тема 1.1.1 Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов	130	90		40		52	6	188				
	Сырье и материалы производства продукции из водных биоресурсов	62	44		18		4	2	68		2-3		
1	Классификация водных биоресурсов, ассортимент, современное состояние и значение производства продукции из водных биоресурсов		2/2								2-3	ЭБ, ТЗ, МК	
	Самостоятельная работа № 1 Основные принципы консервирования продукции. Роль технолога в решении задач рационального использования рыбного сырья и нерыбных объектов промысла						4/4			Метод. рекомендации по выполнению СР			
2, 3	Химический состав водных биоресурсов. Особенности состава и биологической ценности белков, жиров, витаминов, макро- и микроэлементов, их влияние на энергетическую, биологическую и пищевую ценность водных биоресурсов		4/6						Презентация по теме		2-3	ИЛ	
4, 5	Посмертные изменения в тканях водных биоресурсов, их влияние на качество сырья и технологические свойства, возможность переработки в пищевые, кормовые или технические продукты		4/10						Презентация по теме		2-3	ИЛ	
6, 7	Физические свойства водных биоресурсов, их использование в технологическом процессе производства продукции: расчете емкостей, тары, настройке технологического оборудования		4/14						Презентация по теме		2-3	ИЛ	
8, 9	Практическое занятие № 1 Определение пищевой ценности водных биоресурсов и продуктов, вырабатываемых на их основе, для создания сбалансированных продуктов питания и составления маркировки потребительской тары с готовой продукцией.				4/4				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
10, 11	Практическое занятие № 2 Решение производственных ситуаций по применению физических свойств водных биоресурсов в технологическом процессе производства продукции из них, расчете емкостей, тары, технологического оборудования					4/8				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
12	Массовый состав водных биоресурсов, факторы на него влияющие, его использование в технологических расчетах производства продукции, понятие о выходе готовой продукции коэффициенте расхода сырья		2/16							Презентация по теме		2-3	ИЛ
13	Орудия лова водных биоресурсов, сохранение качества водных биоресурсов при лове, условия и сроки хранения. Порядок приема водных биоресурсов на рыбообрабатывающих предприятиях и судах.		2/18							Презентация по теме		2-3	ИЛ
14	Разделка водных биоресурсов, цель проведения операции, виды и способы, требования нормативных и технических документов		2/20							ТИ № 7		2-3	ИЛ
15	Практическое занятие № 3 Решение производственных ситуаций по разделке сырья, технологические расчеты, расчет необходимого количества рабочей силы и выбор разделочного оборудования.					2/10				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет		
16	Понятие о показателях качества и безопасности водных биоресурсов, требования нормативных и технических документов, дефекты водных биоресурсов		2/22							Нормативная и техническая документация на водные биоресурсы		2-3	ИЛ
17	Практическое занятие № 4 Ознакомление с нормативными документами на водные биоресурсы - сырец. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации.					2/12				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
18	Требования нормативной и технической документации к воде, используемой при заготовке, хранении водных биоресурсов, а также изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов		2/24						Нормативная и техническая документация на воду		2-3	ИЛ, ОР	
19	Соль поваренная пищевая как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству		2/26						Нормативная и техническая документация на соль		2-3	ИЛ, ОР	
20	Концентрированные томатопродукты как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству		2/28						Нормативная и техническая документация на томатопродукты		2-3	ИЛ, ОР	
21	Масло растительное как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству		2/30						Нормативная и техническая документация на масло		2-3	ИЛ, ОР	
22	Мука как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству		2/32						Нормативная и техническая документация на муку		2-3	ИЛ, ОР	
23	Желатин как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству		2/34						Нормативная и техническая документация на желатин		2-3	ИЛ, ОР	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа								
24	<i>Овощи как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству</i>		2/36							<i>Нормативная и техническая документация на овощи</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>
25	<i>Крупы как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству</i>		2/38							<i>Нормативная и техническая документация на крупы</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>
26	<i>Пряности как вспомогательный материал, используемый при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, пищевая ценность, технологические свойства, требования к качеству</i>		2/40							<i>Нормативная и техническая документация на пряности</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>
27, 28	<i>Практическое занятие № 5 Ознакомление с нормативно-технической документацией на пищевые вспомогательные материалы, используемые при производстве пищевой продукции из водных биоресурсов, решение производственной ситуации.</i>				4/1 6					<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3	<i>Т, ТЗ, МК</i>
29, 30	<i>Виды тары и тарных материалов, используемых при изготовлении пищевой продукции из водных биоресурсов. Классификация, состав, свойства</i>		4/44							<i>Нормативная и техническая документация на тару и материалы</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>
31	<i>Практическое занятие № 6 Ознакомление с нормативно-технической документацией на тару, используемую при производстве пищевой продукции из водных биоресурсов, технологические расчеты</i>				2/1 8					<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3	<i>Т, ТЗ, МК</i>

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Сущность технологических процессов производства охлажденной продукции из водных биоресурсов	18	12		6		9	1	28			2-3	ИЛ, ОР
32	<i>Значение холода в рыбообрабатывающей промышленности. Непрерывная холодильная цепь в производстве и реализации продукции. Охлаждение как способ консервирования. Изменения в сырье при охлаждении.</i>		2/46									2-3	ИЛ
33	<i>Способы охлаждения сырья. Характеристика охлаждающих сред. Охлаждение сырья в жидкой среде, преимущества и недостатки способа, его влияние на продолжительность охлаждения и качество готовой продукции.</i>		2/48							ТИ № 10		2-3	ИЛ, ОР
	<i>Самостоятельная работа № 2 Виды, формы льда и способы его получения.</i>						3/7				Метод. рекомендации по выполнению СР		
34	<i>Охлаждение сырья во льду, преимущества и недостатки способа, его влияние на продолжительность охлаждения и качество готовой продукции. Теоретический и практический расход льда</i>		2/50							ТИ № 10			
35	<i>Практическое занятие № 7 Решение задач на расчет потребности холода, льда и тары для охлаждения водных биоресурсов</i>				2/20					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	<i>Самостоятельная работа № 3 Виды тары для упаковывания охлажденной продукции</i>						3/10				Метод. рекомендации по выполнению СР		

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа	консультации	максимальная						
36	Технология производства охлажденной продукции. Технологические схемы и сущность операций технологического процесса производства охлажденной продукции. Упаковывание, маркирование тары с охлажденной продукции. Условия и сроки транспортирования и хранения охлажденной продукции.		2/52						Нормативная и техническая документация на охлажденную продукцию		2-3	ИЛ, ОР
37	Практическое занятие № 8 Ознакомление с нормативными документами на охлажденную рыбу. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации..				2/2 2			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
38	Практическое занятие № 9 Основы технологических расчетов. Технологический расчет производства охлажденной рыбы. Разбор и решение производственной ситуации.				2/2 4			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
	Самостоятельная работа № 4 Дефекты охлажденной продукции, причины появления, возможность устранения, меры предупреждения					3/13			Метод. рекомендации по выполнению СР			
39	Способы удлинения сроков хранения охлажденной продукции. Дефекты охлажденной продукции. Пути повышения качества охлажденной продукции.		2/54							2-3	ИЛ	
40	Подмораживание сырья: определение; преимущества перед охлаждением. Условия и сроки хранения и транспортирования подмороженной продукции.		2/56							2-3	ИЛ	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Теоретические основы и способы замораживания	12	10		2		9	1	22				
41	<i>Замораживание как способ консервирования. Понятие о скорости замораживания, её виды. Влияние скорости замораживания на качество мороженой продукции. Понятие о средней конечной температуре замораживания, продолжительности замораживания и о расходе холода на замораживание. Температурные кривые замораживания.</i>		2/58								2-3	ИЛ	
	<i>Самостоятельная работа № 5 Основные показатели теплофизических свойств рыбы.</i>						3/16			Метод. рекомендации по выполнению СР			
42	<i>Изменение физических, структурно-механических, теплофизических свойств сырья при замораживании.</i>		2/60										
43	<i>Практическое занятие № 10 Расчет теплофизических свойств мороженой рыбы, расхода холода на замораживание, продолжительности замораживания продукции.</i>				2/2 6				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
44	<i>Изменение физико-химических, биохимических, микробиологических свойств сырья при замораживании. Условия максимальной обратимости процесса замораживания. Обоснование конечной температуры замораживания.</i>		2/62								2-3	ИЛ	
	<i>Самостоятельная работа № 6 Классификация способов замораживания по источнику холода, по виду охлаждающей среды, по характеру контакта с охлаждающей средой.</i>						3/19			Метод. рекомендации по выполнению СР			

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа		консультации	максимальная					
45	Классификация способов замораживания. Замораживание сырья естественным холодом, в льдосолевых смесях, воздушное замораживание в морозильных камерах и скороморозильных аппаратах; преимущества и недостатки способов, их влияние на продолжительность замораживания и качество готовой продукции.		2/64						ТИ № 11		2-3	ИЛ
46	Замораживание сырья в плиточных морозильных аппаратах, в рассолах, в кипящих хладагентах (в жидком азоте, диоксиде углерода). Замораживание в барабанных и флюидизационных аппаратах. Сравнительная характеристика различных способов замораживания. Обоснование выбора способа замораживания.		2/66						ТИ № 11		2-3	ИЛ
	Самостоятельная работа № 7 Виды тары для упаковывания мороженой продукции.					3/21				Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Производство мороженой рыбы и нерыбных объектов промысла	14	8		6	14	1	29			2-3	ИЛ, ОР
47	Технологические схемы и сущность основных операций технологического процесса производства мороженой рыбы. Сортирование сырья по видам, размерам и качеству. Разделка и мойка сырья. Упаковывание, маркирование тары с мороженой продукцией.		2/68						Нормативная и техническая документация на мороженую рыбу		2-3	ИЛ, ОР
48	Способы удлинения сроков хранения мороженой рыбы. Глазирование, цели и способы глазирования. Использование специальных защитных покрытий. Нормы по количеству и качеству глазури.		2/70						ТИ № 9, 11			
	Самостоятельная работа № 8 Дефекты мороженой рыбы, возникающие при несоблюдении технологии изготовления мороженой продукции. Причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения					4/25				Метод. рекомендации по выполнению СР		

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
49	Практическое занятие № 11 Ознакомление с нормативными документами на мороженую рыбу. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации.				2/28				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
50	Практическое занятие № 12 Технологический расчет производства мороженой рыбы. Разбор и решение производственной ситуации				2/30				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
51	Особенности технологии производства мороженных нерыбных объектов промысла		2/72								2-3	ИЛ
	Самостоятельная работа № 9 Дефекты мороженных нерыбных объектов промысла, причины появления, возможность устранения, меры предупреждения					3/28				Метод. рекомендации по выполнению СР		
52	Практическое занятие № 13 Ознакомление с нормативными документами на мороженные нерыбные объекты промысла. Разбор и решение производственной ситуации.				2/32				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Самостоятельная работа № 10 Требования НД к качеству мороженой продукции «Наборы рыбные для уха».					4/32				Метод. рекомендации по выполнению СР		
53	Технология производства мороженных пищевых отходов (икры, молок, печени, голов).		2/74						ТИ № 19,20		2-3	ИЛ, ОР
	Самостоятельная работа № 11 Преимущества технологии мороженого рыбного филе					3/35				Метод. рекомендации по выполнению СР		

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час											
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
	Производство мороженого филе и фарша	14	8		6		14	1	29				
54	Особенности технологии мороженого рыбного филе, сущность основных операций технологического процесса. Требования к качеству сырья для производства мороженого рыбного филе. Особенности разделки и зачистки филе для изготовления филе мороженого на экспорт. Упаковывание, маркирование тары с мороженой продукцией.		2/76							ТИ № 15, Нормативная и техническая документация на филе		2-3	ИЛ, ОР
	Самостоятельная работа № 12 Дефекты мороженого рыбного филе, возникающие при несоблюдении технологии изготовления мороженой продукции. Причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения						4/39				Метод. рекомендации по выполнению СР		
56	Практическое занятие № 14 Ознакомление с НД на мороженое рыбное филе. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации.				2/34					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
57	Практическое занятие № 15 Технологические расчеты производства мороженого рыбного филе. Разбор и решение производственной ситуации.				2/36					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Самостоятельная работа № 13 Преимущества переработки рыбы на фарш. Направления использования рыбного фарша						3/42				Метод. рекомендации по выполнению СР		
58	Виды мороженого рыбного фарша и их использование. Особенности технологии пищевого мороженого рыбного фарша, сущность основных операций технологического процесса. Упаковывание, маркирование тары с мороженой продукцией.		2/78							ТИ № 17, 18, Нормативная и техническая документация на фарш		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа		консультации	максимальная					
59	Особенности технологии пищевого мороженого рыбного фарша особой кондиции, сущность основных операций технологического процесса.		2/80						ТИ № 18		2-3	ИЛ, ОР
	Самостоятельная работа № 14 Дефекты мороженого рыбного фарша, возникающие при несоблюдении технологии изготовления мороженой продукции. Причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения					4/46				Метод. рекомендации по выполнению СР		
60	Практическое занятие № 16 Ознакомление с нормативными документами на фарш рыбный мороженый. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации		2/82		2/3 8				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет		
	Самостоятельная работа № 15 Требования к санитарному состоянию камер хранения и рефрижераторных трюмов					3/49				Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Хранение и транспортирование мороженой продукции.	6	4		2	3		9				
61	Режим и сроки хранения мороженой продукции, контроль и регулирование. Правила укладки и размещения грузов с мороженой продукцией. Документы, оформляемые на отгрузку готовой охлажденной и мороженой продукции.		2/84						ТИ № 109, Нормативная и техническая документация на мороженую продукцию			
62	Физические, гистологические и биохимические изменения в мороженных продуктах в процессе хранения. Факторы, влияющие на характер этих изменений.		2/86								2-3	ИЛ

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
63	Практическое занятие № 17 Оформление удостоверения качества на готовую мороженую и охлажденную продукцию. Разбор и решение производственной ситуации.				2/40					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Самостоятельная работа № 16 Дефекты мороженой продукции, возникающие при несоблюдении сроков и режимов хранения мороженой продукции. Причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения. Мероприятия по удлинению сроков хранения мороженой продукции.						3/52			Метод. рекомендации по выполнению СР			
	Размораживание	4	4						4			2-3	ИЛ, ОР
64	Цель размораживания. Физико-химические изменения в рыбе при размораживании. Технологические требования к режимам размораживания. Факторы, влияющие на скорость, продолжительность размораживания и качество размороженной продукции. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка. Выбор способа размораживания. Особенности размораживания рыбного филе, фарша и морепродуктов		2/88							ТИ № 11,15		2-3	ИЛ, ОР
65	Дефекты продукции, возникающие при несоблюдении условий размораживания мороженой продукции. Причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения		2/90									2-3	ИЛ, ОР
	Консультации по теме 1.1.1							6					
	Итого за семестр по теме 1.1.1	130	90		40		52	6	188				

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
4 семестр		58	30				36	4	98				
	МДК.01.01 Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов												
	Тема 1.1.2 Контроль производства охлажденной и мороженой продукции. Методы контроля. Правила приемки и отбора проб	58	30				36	4	98		2-3		
1	Основные понятия и термины, определяющие качество продукции. Свойства продукции. Показатели качества продукции (единичные, комплексные, базовые). Роль стандартизации и сертификации продукции в управлении качеством производства и продукции. Стандарты (ГОСТ, ГОСТ Р, СТО), технические условия (ТУ) на рыбную продукцию, технологические инструкции (ТИ)	2/2	2/2							Комплект нормативных документов (НД)	Конспект[4]		
2	Цели и задачи контроля. Виды контроля. Принципы организации контроля технологических процессов на качество продукции, эффективность производства. Структура контрольных органов, их функции. Лаборатория рыбообработывающего предприятия (судна). Структура, цели и задачи, права и обязанности заведующего лабораторией, химика. Оформление документов на готовую продукцию. Ответность лабораторий	2/4	2/4							НД	Конспект[7]		
3	Классификация методов контроля. Органолептический метод. Значение органолептического метода контроля качества сырья, материалов и продукции. Дегустация (виды, правила, организация проведения). Техника определения внешнего вида, вкуса, запаха и консистенция продукта	2/6	2/6							НД	Конспект[7]		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
4	<i>Физический метод. Значение физического метода оценки качества сырья, материалов и продукции. Определение размерно-массовых характеристик и физических свойств рыбы, режимов технологических процессов. Приборы для контроля технологических процессов: показывающие, регистрирующие, сигнализирующие, регулирующие. Химический метод. Значение химического метода для исследования химического состава и оценки качества рыбы-сырца, готовой продукции и материалов. Преимущества и недостатки метода</i>	2/8	2/8								Конспект[7] Повторить гравиметрический и титриметрический методы анализа		
5	<i>Микробиологический метод. Виды микробиологического контроля. Значение микробиологического метода для контроля санитарного режима производства и личной гигиены работников</i>	2/10	2/10						НД СанПиН 2.3.2.1078-01	Конспект[6]			
6	<i>Организация и внедрение системы собственного контроля на предприятиях и судах, выпускающих рыбную продукцию на экспорт, на основе принципов ХАССП. Установление фактора риска, критических контрольных точек, предупредительных мер</i>	2/12	2/12						ГОСТ Р ИСО 22000-2007	Конспект[6]			
7	<i>Приемка продукции и методы отбора проб. Основные понятия: партия продукции, точечная, объединенная и средняя проба. Организация приемки по количеству и качеству</i>	2/14	2/14						ГОСТ 31339-2006	Конспект[4], [7]			
8-9	<i>Методы определения органолептических и физических показателей. Методы органолептической оценки качества рыбы-сырца, охлажденной и мороженой рыбы, филе, фарша, мороженой продукции из водных беспозвоночных. Структурные схемы органолептической оценки внешнего вида, запаха, консистенции продукции</i>	4/18	4/18						ГОСТ 7631-2008	Конспект[7]			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
10	Методика разработки схем контроля производства рыбной продукции. Периодичность контроля	2/20	2/20						Методическое пособие, НД	Конспект			
11-13	Схемы контроля производства рыбы-сырца, охлажденной и мороженой рыбы, филе, фарша; обоснование точек, методов средств контроля. Нормативные документы	6/26	6/26						Методическое пособие, НД	Оформить схему ТХК		ТЗ	
	Самостоятельная работа № 1 Проработка конспектов занятий, учебной литературы, НД, выполнение домашних заданий по теме 1.1.2.						18/18		Методические рекомендации	Ответить на вопросы самоконтроля			
	Консультация по теме 1.1.2.							2/2					
14	Классификация методов анализа. Стандартные методы, их значение	2/28	2/28										
15-16	Лабораторная работа № 1 Контроль качества охлажденной и мороженой рыбы (органолептические и физические методы анализа)	4/32		4/4					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
17-19	Лабораторная работа № 2 Контроль качества охлажденной и мороженой рыбы (химические методы анализа)	6/38		6/10					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
20-21	Лабораторная работа № 3 Определение химического состава рыбного сырья	4/42		4/14					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
22-23	Лабораторная работа № 4 Контроль качества мороженого рыбного фарша.	4/46		4/18					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
24-25	Лабораторная работа № 5 Контроль качества питьевой воды	4/50		4/22					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
26-28	Лабораторная работа № 6 Анализ сточных промышленных вод	6/56		6/28					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
18	Самостоятельная работа № 2 Проработка конспектов занятий, учебной литературы, анализ результатов лабораторных испытаний, НД, выполнение домашних заданий по теме 1.1.2.						18/36		Методические рекомендации	Ответить на вопросы самоконтроля			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
30	Экспресс-методы исследования. Арбитражные определения. Итоговое занятие	2/58	2/30							НД	Конспект [7]		
	Консультация по теме 1.1.2.							2/4					
	Итого за семестр	58	30	28				36	4	98			
	4 семестр												
	МДК.01.01 Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов												
	Тема 1.1.3 Оборудование для производства охлажденной и мороженой продукции	68	50	4	14			26	4	98			
	Холодильная техника				4			12		36			
	Раздел 1. Компрессорные холодильные машины.	8	8					4		12		2	
1	Способы получения низкой температуры. Принцип работы компрессорной холодильной машины		2/2							Комплект плакатов	[3, с.6-8]		
2	Устройство компрессорной холодильной машины		2/4							Комплект плакатов	[3, с.10-33]		
3	Компрессорные холодильные машины предприятий отрасли.		2/6							Комплект плакатов	[3, с.10-33]		
4	Приборы охлаждения холодильных установок Холодильные агенты и теплоносители. Охлаждение теплоносителем.		2/8							Комплект плакатов	[3, с.22-27]		
	Самостоятельная работа 1: Работа с учебниками и конспектом. Подготовка к ответам на контрольные вопросы.							4		12	Методические указания по выполнению самостоятельной работы	[3, с.6-33]	
	Раздел 2. Холодильные установки	6	6					3		9		2	
5	Способы охлаждения помещений и трюмов рефрижераторных супов Системы предварительного охлаждения		2/10							Раздаточный материал по теме	[3, с.99-100]		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
6	Классификация морозильных аппаратов. Воздушные морозильные аппараты.		2/12							Раздаточный материал по теме. Видео-материалы	[3, с.113-138]		
7	Плиточные и роторные морозильные аппараты. Разбор конкретных ситуаций.		2/14							Раздаточный материал по теме. Видео-материалы	[3, с.113-138]		
	Самостоятельная работа 2: Работа с конспектом, учебником, каталогом, справочной литературой. Решение производственных ситуаций Подготовка к ответам на контрольные вопросы						3/7		9/21	Методические указания по выполнению самостоятельной работы	[3, с.99-138]		
	Раздел 3. Промышленные холодильники, рефрижераторные суда, наземный холодильный транспорт	10	6		4		5		15		[3, с.99-138]	2-3	
8	Классификация. Теплоизоляционные материалы. Устройство холодильника.		2/16							Плакаты по теме	[3, с.138-163]		
9	Практическое занятие № 1 Расчет производительности и вместимости охлаждаемых помещений				2/2					Методическое пособие	Оформить отчет		МК
10	Практическое занятие № 2 Тепловой расчет охлаждаемых помещений				2/4					Методическое пособие	Оформить отчет		МК
11	Устройство рефрижераторных судов Основные виды наземного транспорта.		2/18							Видеоматериалы.	[3, с.142-146]		
	Самостоятельная работа 3: Работа с конспектом и учебниками. Выполнение расчетных работ. Разбор конкретных ситуаций.						5/12			Методические указания по выполнению сам. работы	[1, с.120-121]		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
12	Производство и практическое применение искусственного льда. Льдогенераторы.		2/20						36	Видеоматериалы.	[1, с.177-175]		
	Всего Холодильная техника.	24	20		4		12		36				
	Технологическое оборудование для производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов.	44	30	4	10		18	4	66				
13	Раздел 4. Классификация. Требования к технологическому оборудованию.	2	2/22				1/13		3/39	Видеоматериалы.	[1, с.49-113]	2	
	Раздел 5. Оборудование для погрузо-разгрузочных и транспортных работа.	12	8		6		6		18			2-3	
14	Классификация. Транспортёры ленточные, пластинчатые, цепные, роликовые, скребковые и другие транспортёры.		2/24							Раздаточный материал по теме	[1, с.120-121]		
15	Практическое занятие № 3 Расчет ленточных транспортёров.				4/8					Методическое пособие	Оформить отчет	МК	
16	Элеваторы. Рыбонасосы, гидротранспортёры. Пневмотранспортёры и пневмовыгрузатели		2/26							Раздаточный материал.	[1, с.143-145]		
17	Практическое занятие № 4 Расчет ковшового элеватора и шнекового транспортёра				2/10					Методическое пособие	Оформить отчет	МК	
18	Грузоподъемные машины и механизмы. Наземный транспорт. Основные схемы механизации.		2/28							Раздаточный материал по теме	[2, с.34-38]		
19	Правила эксплуатации ПТО и охрана труда при погрузо-разгрузочных работах.		2/30							Методическое пособие	[1, с.120-121]		
	Самостоятельная работа Работа с конспектом и учебником. Решение ситуационных производственных задач.Выполнением расчетных работ						6/19		18/57	Методические указания по выполнению самостоятельной работы			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
	Раздел 6. Оборудование для мойки и сортировки	4	4				2		6		2		
20	Классификация моечных машин для сырья и полуфабрикатов. Машины для тары и инвентаря		2/32							Раздаточный материал по теме. Видео-материалы	[1, с.155-156]		
21	Классификация. Сортировочные машины		2/34							Раздаточный материал	[1, с.173-175]		
	Самостоятельная работа Решение ситуационных производственных задач с выполнением подбора и расчета оборудования						2/21		6/63	Методические указания по выполнению самостоятельной работы			
	Раздел 7. Оборудование для разделки рыбы	16	12	4			8		24		2-3		
22	Классификация. Рабочие органы. Однооперационные разделочные машины		2/36							Раздаточный материал по теме. Видео-материалы	[1, с.200-223]		
23	Многооперационные разделочные машины для мелкой рыбы		2/38							Раздаточный материал по теме Видео-материалы	[1, с.223-254]		
24	Много операционные машины с гидравлической и механической разделкой		2/40							Раздаточный материал Видео-материалы	[1, с.223-254]		
25 26	Лабораторная работа № 1 Изучение конструкции и работы разделочных машин			4/4						Методическое пособие	Оформить отчет		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
27	Машины и устройства для разделки рыбы на филе		2/42							Раздаточный материал	[1, с.223-254]		
28	Расчет производительности и количества, разделочных машин		2/44							Методическое пособие	[1, с.223-254]		
29	Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации разделочных машин		2/46								[1, с.223-254]		
	Самостоятельная работа. Работа с конспектом и учебниками, оформление отчетов. Анализ производственных ситуаций						4/25		24/87	Методические указания по выполнению самостоятельной работы			
	Раздел 8. Механизированные линии по выпуску охлажденной и мороженой рыбной продукции	10	6		4		1		11			2-3	
30	Линии производства охлажденной рыбной продукции. Судовые механизированные линии (прием сырья и разделка)		2/48							Видеоматериалы	[1, с.693-723]		
31 32	Практическое занятие №5 Подбор и расчет оборудования судовой механизированной линии				4/14					Видеоматериалы	[1, с.693-723]	МК	
	Самостоятельная работа. Анализ производственных ситуаций									Методическое пособие			
33	Замораживание рыбы на береговых предприятиях. Итоговое занятие		2/50				1/26		1/98	Методические указания по выполнению самостоятельной работы			
	Всего за семестр	68	50	4	14		26	4	98				

Содержание обучения по МДК.01.02 профессионального модуля

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час						самостоятельная внеаудиторная работа					консультации	максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная работа							
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
4 семестр														
	МДК.01.02 Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов	205	109	28	68		89	14	308					
	Тема 1.2.1. Технология производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов	158	90		68		69	11	238					
	Теоретические основы просаливания и созревания соленой продукции											2-3		
1	Современное состояние и значение производства соленой продукции из водных биоресурсов, ассортимент, классификация		2/2							Нормативная документация на соленую продукцию		2-3	ЭБ, ТЗ, МК	
	самостоятельная работа № 1 Современное состояние и значение производства соленой, пряной, маринованной продукции из водных биоресурсов						4/4				Метод. рекомендации по выполнению СР			
2	Тузлуки, их виды, свойства, требования к качеству. Способы приготовления, оборудование, применяемое для изготовления и очистки тузлуков.		2/4							ТИ № 21		2-3	ИЛ	
3,4	Практическое занятие № 1 Решение задач на расчет концентрации, плотности тузлука, потребности воды и соли для его приготовления				4/4					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
5,6	<i>Классификация и характеристика способов посола в зависимости от способа введения соли, используемой посольной емкости и техники посола, температурного режима, концентрации соли в тузлуке, законченности процесса, веществ, применяемых при посоле. Преимущества и недостатки способов, влияние на продолжительность, качество, выход готовой продукции.</i>		4/8						ТИ № 21		2-3	ИЛ, ОР	
7	<i>Физико-химические, биохимические процессы, протекающие во время посола и созревания водных биоресурсов. Факторы, влияющие на выход и качество соленой продукции</i>		2/10								2-3	ИЛ, ОР	
	Производство соленой рыбы и нерыбных объектов промысла												
8,9	<i>Технологические схемы и сущность основных операций технологического процесса производства соленой рыбы и нерыбных объектов промысла: предварительная подготовка сырья, техника посола, упаковывание и маркирование тары с соленой продукцией, технологические линии</i>		4/14						ТИ № 21-55		2-3	ИЛ, ОР	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	<i>самостоятельная работа № 2 Составление схем технологического процесса производства соленой рыбы, подбор нормативно-технической документации по производству</i>						5/9				<i>Метод. рекомендации по выполнению СР</i>		
10	<i>Режимы и сроки хранения и транспортирования соленой продукции. Контроль качества продукции в процессе хранения и перед отгрузкой</i>		2/16							<i>ТИ № 109 Нормативная и техническая документация на соленую продукцию</i>			
11, 12	<i>Практическое занятие № 2 Ознакомление с нормативными документами на соленую рыбу. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации.</i>				4/8					<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3 Т, ТЗ, МК	
	<i>самостоятельная работа № 3 Дефекты соленой, пряной и маринованной продукции, причины появления, возможность устранения, меры предупреждения</i>						4/13				<i>Метод. рекомендации по выполнению СР</i>		
13, 14	<i>Практическое занятие № 3 Технологические расчеты производства соленой рыбы. Разбор и решение производственной ситуации</i>				4/12					<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3 Т, ТЗ, МК	
	<i>Консультации по теме 1.2.1</i>							2/2					
	<i>Всего за семестр по теме 1.2.1</i>	28	16		12		13	2	43				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
5 семестр													
	Производство пряной и маринованной рыбы и нерыбных объектов промысла	14	6		8			1	15				
15, 16	Технологические схемы производства. сущность операций технологического процесса производства пряной и маринованной рыбы и нерыбных объектов промысла. Предварительная подготовка сырья, техника обработки, упаковывание, маркирование тары с готовой продукцией, технологические линии		4/4							ТИ № 21-55		2-3 ИЛ, ОР	
17	Режимы и сроки хранения и транспортирования пряной и маринованной продукции. Контроль качества продукции, дефекты продукции		2/6							ТИ № 109 Нормативная и техническая документация на пряную и маринованную продукцию		2-3 ИЛ, ОР	
18, 19	Практическое занятие № 4 Ознакомление с нормативными документами на маринованную рыбу и рыбу пряного посола. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации.				4/4					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК	
20, 21	Практическое занятие № 5 Технологические расчеты производства маринованной рыбы и рыбы пряного посола. Разбор производственных ситуаций				4/8					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Производство икорной продукции	20	12		8		10	1	31				
22	Современное состояние, ассортимент и современные тенденции в производстве икорной продукции из водных биоресурсов. Общая характеристика каждой группы		2/8							Нормативная документация на икру		2-3	ИЛ, ОР
23	Технологические схемы и сущность основных операций технологического процесса производства икры осетровых рыб, предварительная подготовка сырья, режимы обработки, упаковывание, маркирование тары с готовой продукцией, технологические линии.		2/10							ТИ № 79		2-3	ИЛ, ОР
24	Технологические схемы и сущность основных операций технологического процесса производства лососевой зернистой икры, предварительная подготовка сырья, режимы обработки, упаковывание, маркирование тары с готовой продукцией, технологические линии.		2/12							ТИ № 80		2-3	ИЛ, ОР
25	Технологические схемы и сущность основных операций технологического процесса производства соленой пробойной, пастеризованной слабосоленой и деликатесной икры рыб, предварительная подготовка сырья, режимы обработки, упаковывание, маркирование тары с готовой продукцией, технологические линии.		2/14							ТИ № 81-83		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
26	самостоятельная работа № 4 Составление схем технологического процесса производства икорной продукции, подбор нормативно-технической документации по производству		2/16				5/5		Нормативная и техническая документация на икру	Метод. рекомендации по выполнению СР			
27, 28	Практическое занятие № 6 Ознакомление с нормативными документами на икорную продукцию. Маркирование тары. Разбор и решение производственной ситуации.				4/12				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
29	Режимы и сроки хранения и транспортирования икорной продукции в процессе хранения и транспортирования икорной продукции. Контроль качества продукции в процессе хранения и перед отгрузкой с предприятия		2/18						ТИ № 109 Нормативная и техническая документация на икру		2-3	ИЛ, ОР	
	самостоятельная работа № 5 Дефекты икорной продукции, причины появления, возможность устранения, меры предупреждения					5/10				Метод. рекомендации по выполнению СР			
30, 31	Практическое занятие № 7 Оформление удостоверения качества на готовую соленую продукцию. Разбор и решение производственной ситуации.				4/16				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
	Производство пресервов из водных биоресурсов	10	10				3	1	14				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	курсовая работа	максимальная						
32	<i>Современное состояние и значение производства пресервов из водных биоресурсов. Определение понятия «пресервы», принципы консервирования при производстве пресервов. Ассортимент и классификация пресервов. Общая характеристика каждой группы</i>		2/20					Нормативная документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР
	<i>самостоятельная работа № 6 Современное состояние и значение производства пресервов из водных биоресурсов</i>					3/13			Метод. рекомендации по выполнению СР		
33	<i>Теоретические основы и способы производства пресервов из водных биоресурсов.</i>		2/22					Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР
34	<i>Физико-химические, биохимические процессы, протекающие во время посола и созревания пресервов из водных биоресурсов. Факторы, влияющие на качество созревшей пресервной продукции.</i>		2/24							2-3	ИЛ, ОР
35, 36	<i>Способы изготовления пресервов из соленого полуфабриката, из разделанной рыбы без предварительного посола, из соленого филе. Сравнительная характеристика способов изготовления пресервов. Влияние способа изготовления на качество готовой продукции.</i>		4/28					Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Виды вспомогательного пищевого сырья, используемого при изготовлении пресервов из водных биоресурсов.	8	8				6	1	15				
37, 38	Виды вспомогательного пищевого сырья, используемых при изготовлении пресервов из водных биоресурсов. Классификация, состав, свойства, требования к качеству. Ознакомление с нормативно-технической документацией на прием, хранение и предварительную обработку пищевого сырья		4/32							Нормативная и техническая документация на пищевые материалы ОТИ № 2		2-3	ИЛ, ОР
39, 40	Виды тары и тарных материалов, используемых при изготовлении пресервов. Классификация, состав, свойства. Понятие физической и учетной банки. Коэффициент пересчета. Ознакомление с нормативно-технической документацией на прием, хранение и предварительную обработку банок для изготовления пресервов		4/36							Нормативная и техническая документация на тару ОТИ № 3		2-3	ИЛ, ОР
	самостоятельная работа № 7 Расчет необходимого количества потребительской тары (банок) для изготовления пресервов						6/19				Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Основные процессы пресервного производства	22	18		4		5	1	28				
41	Прием, хранение, размораживание, мойка, сортирование сырья при изготовлении пресервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		2/38							ОТИ № 1, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа	консультации	максимальная						
42	Разделка и мойка сырья при изготовлении пресервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		2/40						ОТИ № 1, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР
43	Посол сырья при изготовлении пресервов, сущность и назначение операции, способы проведения, изменения в сырье. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		2/42						ОТИ № 1, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР
44	Порционирование и фасование сырья в потребительскую тару при изготовлении пресервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		2/44						ОТИ № 1, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР
45, 46	Герметизация наполненной потребительской тары, маркирование крышки при изготовлении пресервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Дефекты закаточного или укупорочного шва. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		4/48						ОТИ № 4, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР
47	Мойка и протирка банок с пресервами, маркирование потребительской тары, упаковывание пресервов в транспортную тару, маркирование транспортной тары. Сущность и назначение операции, способы проведения. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		2/50						ОТИ № 4, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
48	Складирование транспортной тары с пресервами, выдержка, хранение и отгрузка пресервов. Сущность и назначение операции, способы проведения. Основные виды и принципы действия используемого оборудования, требования охраны труда при его эксплуатации.		2/52							ОТИ № 5, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР
49	Способы продления сроков хранения готовой продукции, . Изменение основных компонентов продукта и его пищевой ценности в процессе хранения консервов.		2/54							Нормативная и техническая документация на пресервы			
50, 51	Практическое занятие № 8 Оформление удостоверения качества на готовую пресервную продукцию. Разбор и решение производственной ситуации.				4/20					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	самостоятельная работа № 8 Дефекты пресервов, причины появления, возможность устранения, меры предупреждения					5/24					Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Производство рыбных пресервов специального посола	12	4		8		11	1	24				
52, 53	Основные виды пресервов специального посола. Технология производства пресервов специального посола, технологические линии		4/58							Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	курсовая работа							
	<i>самостоятельная работа № 9 Составление схем технологического процесса производства пресервов специального посола, подбор нормативно-технической документации по производству, технологические расчеты</i>						5/29			Метод. рекомендации по выполнению СР	
54, 55	<i>Практическая работа № 9 Ознакомление с нормативно-технической документацией на рыбные пресервы специального посола, решение производственной ситуации</i>			4/24					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК
	<i>самостоятельная работа № 10 Расчет необходимого количества тары, упаковочных и пищевых материалов для изготовления пресервов специального посола</i>						6/35			Метод. рекомендации по выполнению СР	
56, 57	<i>Практическая работа № 10 Технологический расчет производства рыбных пресервов специального посола, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.</i>			4/28					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК
	Производство рыбных пресервов пряного посола	12	4	8			5				17
58, 59	<i>Основные виды пресервов пряного посола. Технология производства пресервов пряного посола, технологические линии</i>		4/62						Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3 ИЛ, ОР
	<i>самостоятельная работа № 11 Составление схем технологического процесса производства пресервов пряного посола, подбор нормативно-технической документации по производству, технологические расчеты</i>						5/40			Метод. рекомендации по выполнению СР	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	курсовая работа	максимальная						
60, 61	Практическая работа № 11 Ознакомление с нормативно-технической документацией на рыбные пресервы пряного посола, решение производственной ситуации			4/32				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
62, 63	Практическая работа № 12 Технологический расчет производства рыбных пресервов пряного посола, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.			4/36				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Производство рыбных пресервов из разделанной рыбы в соусах и заливках	12	4	8		5	1	18			
64, 65	Основные виды рыбных пресервов из разделанной рыбы в соусах и заливках. Технология производства пресервов из разделанной рыбы в соусах и заливках, технологические линии		4/66					Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР
	самостоятельная работа № 12 Составление схем технологического процесса производства пресервов из разделанной рыбы в соусах и заливках, подбор нормативно-технической документации по производству, технологические расчеты					5/45			Метод. рекомендации по выполнению СР		
66, 67	Практическая работа № 13 Ознакомление с нормативно-технической документацией на пресервы из разделанной рыбы в соусах и заливках, решение производственной ситуации.			4/40				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
68, 69	Практическая работа № 14 Технологический расчет производства пресервов из разделанной рыбы в соусах и заливках, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.			4/44				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Производство пресервов из нерыбных объектов промысла	12	4		8		5	1	18				
70, 71	Основные виды рыбных пресервов из нерыбных объектов промысла. Технология производства пресервов из нерыбных объектов промысла, технологические линии		4/70							Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР
	самостоятельная работа № 13 Составление схем технологического процесса производства пресервов из нерыбных объектов промысла, подбор нормативно-технической документации по производству, технологические расчеты					5/50					Метод. рекомендации по выполнению СР		
72, 73	Практическая работа № 15 Ознакомление с нормативно-технической документацией на пресервы из нерыбных объектов промысла, решение производственной ситуации.				4/48					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
74, 75	Практическая работа № 16 Технологический расчет производства пресервов из нерыбных объектов промысла, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.				4/52					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Производство рыбных пресервов типа «пасты»	6	2		4		6	1	13				
76, 77	Основные виды рыбных пресервов типа «пасты». Технология производства пресервов типа «пасты» промысла, технологические линии		4/74							Нормативная и техническая документация на пресервы		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовая работа	максимальная						
78, 79	Практическая работа № 17 Ознакомление с нормативно-технической документацией на пресервы типа «Пасты», решение производственной ситуации.			4/56				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	самостоятельная работа № 14 Составление схем технологического процесса производства пресервов типа пасты, подбор нормативно-технической документации по производству					6/56			Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Консультации по теме 1.2.1						9				
	Итого за 5 семестр по теме 1.2.1	130	74	56		56	9	195			
	Итого за 4, 5 семестр по теме 1.2.1	158	90	68		69	11	238			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа							
	4 семестр	19	7	12			9	-	28				
	<i>МДК.01.02. Технология производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов</i>												
	<i>Тема 1.2.2. Технохимический контроль производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов</i>	19	7	12			9	-	28		2-3		
1	Контроль качества поваренной соли. Разработка схемы входного контроля поваренной соли	2/2	2/2							Методическое пособие НД	Конспект[2], [6]Оформить схему входного контроля		
2-3	Лабораторная работа № 1 Контроль качества поваренной соли (органолептические и физические методы анализа)	4/6		4/4						Методическое пособие	Оформить отчет	Т	

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
4-5	Лабораторная работа № 2 Контроль поваренной соли (химические методы анализа)	4/10		4/8					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
6-7	Лабораторная работа № 3 Контроль качества натуральных тузлуков	4/14		4/12					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
8	Входной контроль тары и упаковочных материалов. Разработка схемы входного контроля тары	2/16	2/4						Методическое пособие НД	Оформить схему входного контроля			
9	Контроль качества пищевых добавок. Разработка схемы входного контроля антисептика	2/18	2/6						Методическое пособие НД	Оформить схему входного контроля			
	Самостоятельная работа № 1 Проработка конспектов занятий, учебной литературы, НД, анализ результатов лабораторных испытаний, выполнение домашних заданий по теме 1.2.2.						9/9		Методические рекомендации	Ответить на вопросы самоконтроля			
10	Контроль качества уксусной кислоты. Разработка схемы входного контроля уксусной кислоты	1/19	1/7						Методическое пособие НД	Оформить схему входного контроля			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
	Итого за 4 семестр	19	7	12			9	-	28				
	5 семестр	28	12	16			11	3	42				
	<i>МДК.01.02 Технология производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов</i>												
	<i>Тема 1.2.2 Технохимический контроль производства соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов из водных биоресурсов</i>	28	12	16			11	3	42				
11	Приемка и отбор проб для оценки качества соленой, маринованной, пряной, икорной продукции и пресервов	2/2	2/2							ГОСТ 31339-2006 ГОСТ 7631-2008 ГОСТ 8756.0-70	[1], [6], Конспект		
12	Методы органолептической оценки качества соленой, пряной, маринованной, икорной продукции и пресервов. Структурные схемы определения внешнего вида, консистенции соленой, пряной, маринованной продукции и пресервов.	2/4	2/4							ГОСТ 7631-2008	[6], Конспект		
13	Физико-химические методы анализа, Методы определения массовой доли соли, жира, кислотности. Теоретические основы определения буферности как показателя созревания пресервов	2/6	2/6							ГОСТ 7636-85	[6], Конспект Повторить титриметрические методы анализа		
14	Схемы контроля технологических процессов при посоле рыбы – точки контроля, методы и способы, периодичность, документы	2/8	2/8							Методическое пособие, НД	Конспект		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа							
15	Разработка схем пооперационного контроля производства соленой, пряной, маринованной продукции по участку	2/10	2/10						Методическое пособие, НД	Оформить схему ТХК		ТЗ	
16-17	Лабораторная работа № 4 Контроль качества соленой, пряной и маринованной продукции.	4/14		4/4					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
18	Разработка схем пооперационного контроля производства рыбных пресервов по участку	2/16	2/12						Методическое пособие, НД	Оформить схему ТХК		ТЗ	
19-20	Лабораторная работа № 5 Контроль качества рыбных пресервов (органолептические и физические методы анализа)	4/20		4/8					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
21-22	Лабораторная работа № 6 Контроль качества рыбных пресервов (химические методы анализа)	4/24		4/12					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
23	Лабораторная работа № 7 Анализ качества пищевого антисептика	2/26		2/14					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
	Самостоятельная работа № 2 Проработка конспектов занятий, учебной литературы, анализ результатов лабораторных испытаний, выполнение домашних заданий по теме 1.2.2.						11/11		Методические рекомендации	Ответить на вопросы самоконтроля			
24	Лабораторная работа № 8 Контроль качества уксусной кислоты. Итоговое занятие	2/28		2/16					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
	Консультация по теме 1.2.2.							3/3					
	Итого за 5 семестр	28	12	16			11	3	42				

Содержание обучения по МДК.01.03 профессионального модуля

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
5 семестр		90	56	20	14		39	6	135				
	МДК.01.03 Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов	90	56	20	14/20		39	6	135				
	Тема 1.3.1. Производство сушеной, вяленой рыбы и балычных изделий	28	20		8		12	2	42			2-3	
1	Сушка и вяление как способ консервирования и их значение в рыбоперерабатывающей промышленности. Ассортимент и классификация сушеной и вяленой рыбопродукции.	2/2	2/2							ГОСТ Р 50380	[4], конспект	2	
2	Характеристика воды тканей рыбы. Посол рыбы, способы посола. Приготовление соленого полуфабриката для вяления. Отмочка рыбы перед вялением. Нанизывание рыбы перед сушкой или вялением.	2/4	2/4								[4], конспект	2	
3	Основные понятия о сушке рыбы воздухом. Теоретические основы сушки рыбы: динамика, скорость и продолжительность сушки.	2/6	2/6							ТИ № 87,88,89	[4], конспект	2	
4	Изменения в рыбе при сушке. Режимы сушки.	2/8	2/8								[4], конспект	2	
5	Биохимические процессы в тканях рыбы при обезвоживании и созревании. Методы сушки рыбы.	2/10	2/10									2	
6	Технологические схемы производства вяленой и провесной рыбы.	2/12	2/12							ТИ № 87,88,89 Плакат-схема	[4], конспект	2-3	
7	Основы приготовления солено-сушеной мелкой рыбы. Упаковывание сушеной и вяленой продукции, виды тары, подготовка. Маркирование. Условия и сроки хранения продукции.	2/14	2/14							ТСП ГОСТ 7630 ГОСТ14192, ТР ТС 022/2011 ТИ № 109	[1], [4], конспект	2-3	

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная	
		всего	в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
8,9	Практическое занятие №1 Ознакомление с нормативными документами на сушеную, вяленую и провесную рыбу. Разбор и анализ производственной ситуации	4/18			4/4					Метод. пособие к работе. НД на сушеную, вяленую и провесную рыбу	Оформить отчет	3	ТЗ	
10	Разбор и решение производственных ситуаций	2/20	2/16									2-3		
11,12	Практическое занятие №2. Технологические расчеты производства вяленой, сушеной и провесной рыбы. Разбор и решение производственной ситуации	4/24			4/8					Метод. пособие к работе. Приказ МРХ 199, № 409	Оформить отчет	3	ТЗ	
13	Оборудование для производства провесной и вяленой продукции	2/26	2/18								[3], конспект	2		
14	Пути повышения качества и расширения ассортимента. Пороки и вредители вяленой, провесной продукции. Направления в совершенствовании технологии вяленой рыбопродукции.	2/28	2/20							НД на вяленую рыбу и провесную рыбу	[4], конспект	2		
	Самостоятельная работа №1: - выполнение домашнего задания (работа с конспектом и учебником,, выполнение практических работ (расчетов) по теме 1.3.1 - Сублимационная сушка: сущность, режимы.						12/12			[1, с.216-217]	Составить конспект. Оформить отчет			
	Консультация по теме 1.3.1.							2/2						
	Тема 1.3.2. Производство копченой рыбы и балычных изделий	28	16	6	6			11	2	41			2-3	
15	Копчение как способ консервирования. Классификация способов копчения, методы. Виды копченой продукции, сравнительная характеристика.	2/30	2/22							ГОСТ Р50380-92 Плакат-схема ТСП	[4], конспект	2		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
16	<i>Дымовое копчение. Топливо: виды, характеристики. Дым: свойства, способы получения. Канцерогенные вещества. Кинетика копчения</i>	2/32	2/24							[4], конспект	2		
17	<i>Технология приготовления рыбы хол/копчения. Виды сырья, требования, подготовка. Режимы посола и копчения, изменения в рыбе. Режимы хранения</i>	2/34	2/26						Плакат-схема ТСП ТИ № 60 ГОСТ 7630-96 ГОСТ14192-96, ТР ТС 022/2011	[1], [4], конспект	2		
18	<i>Основное и вспомогательное оборудование для выпуска рыбы холодного копчения.</i>	2/36	2/28							[3], конспект	2		
19	<i>ТСП рыбы гор/копчения. Сырье: виды, подготовка. Горячее копчение: стадии, режимы, признаки, изменения в рыбе. Основы технологии копченых балычных изделий. Технология рыбы полугорячего копчения.</i>	2/38	2/30						Плакат-схема ТСП ТИ № 72 ГОСТ 7747-96	[1], [4], конспект	2-3		
20	<i>Основное и вспомогательное оборудование для рыбы горячего копчения. Методика подбора и расчет оборудования</i>	2/40	2/32							[3], конспект	2		
21	<i>Практическое занятие №3 Ознакомление с нормативными документами на рыбу горячего и холодного копчения. Разбор и анализ производственной ситуации</i>	2/42			2/10				Методическое пособие к работе. НД на копченую рыб	Оформить отчет	3	ТЗ	
22,23	<i>Практическое занятие № 4 Технологические расчеты производства копченой рыбы. Разбор и решение производственной ситуации</i>	2/46			4/14				Методическое пособие к работе. Приказ МРХ 199, № 409	Оформить отчет	3	ТЗ	

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые актив- ные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
24	<i>Бездымное копчение. Технология приготовления рыбы хол/копчения, гор/копчения и рыбы полугорячего копчения. Ароматизация рыбных продуктов коптильными препаратами. Упаковывание и маркирование копченой продукции. Виды тары и материалов. Условия и сроки хранения. Пороки копченой рыбы</i>	2/48	2/34						<i>НД на тару, ГОСТ 7630-96 ГОСТ14192-96, ТР ТС 022/2011</i>	<i>[1], [4], кон- спект</i>	2		
25-27	<i>Лабораторная работа №1 Приготовление вяленой рыбной продукции и продукции холодного копчения. Органолептическая оценка её качества.</i>	6/54		6/6					<i>Методическое пособие к ра- боте. НД на вяленую рыб- ную продукцию и рыбу холод- ного копчения</i>	<i>Оформить отчет</i>	3	Т	
28	<i>Особенности технологии приготовления копчено-провесной р/продукции. Основы получения горячего копчения. Способы очистки ДВС. Расширение ассортимента. Линия по выпуску рыбной продукции холодного и горячего копчения</i>	2/56	2/36							<i>[4], конспект</i>	2		
	<i>Самостоятельная работа № 2: выполнение домашнего задания по теме 1.3.2.;</i> <i>- Дефекты копченых товаров. Санитарные требования к производству</i> <i>- Заключение о сортности копченой продукции. Разработка мероприятий по повышению качества</i> <i>- Расчет потребности сырья, тары и упаковочных материа- лов</i>						11/23			<i>Составить конспект. Оформить отчет</i>			
	<i>Консультация по теме 1.3.2</i>							2/4					

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые актив- ные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Тема 1.3.3. Контроль производства и качества копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов	34	20	14			16	2	52			2-3	
29	Приемка и отбор проб для оценки качества вяленой, копченой, сушеной рыбы	2/58	2/38							ГОСТ 31339	[1], [9] Конспект	2	
30	Методы органолептической оценки качества. Структурные схемы определения внешнего вида, консистенции вяленой, копченой, сушеной рыбы	2/60	2/40							ГОСТ 7631-2008	Конспект	2	
31	Физико-химические методы анализа. Стандартные и ускоренные методы определения массовой доли влаги, соли и жира	2/62	2/42							ГОСТ 7636-85	Конспект	2	
32,33	Схемы контроля технологических процессов при вялении, копчении, сушке рыбы – точки контроля методы и способы, периодичность, документы	4/66	4/46							Методическое пособие	Конспект	2-3	
34-37	Разработка схем пооперационного контроля производства вяленой, провесной, копченой, сушеной продукции	8/74	8/54							Методическое пособие	Оформить схему ТХК	2-3	
38-40	Лабораторная работа № 2. Контроль качества вяленой, провесной рыбы	6/80		6/12						Методическое пособие к работе	Оформить отчет	3	Т
41,42	Лабораторная работа № 3 Контроль качества сушеной рыбы	4/84		4/16						Методическое пособие к работе	Оформить отчет	3	Т
43,44	Лабораторная работа № 4 Контроль качества копченой рыбы	4/88		4/20						Методическое пособие к работе	Оформить отчет	3	Т
	Самостоятельная работа № 3: проработка конспектов занятий, учебной литературы, анализ результатов лабораторных испытаний, выполнение домашних заданий по теме 1.3.3.						16/39						



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические за- нятия	Курсовая работа							
	Консультация по теме 1.3.3.							2/6					
45	Совершенствование технологий производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов. Итоговое занятие	2/90	2/56								3		
	Итого за семестр	90	56	20	14		39	6	135				
	Итого по МДК	90	56	20	14		39	6	135				
	Итого по ПМ (без учета практики)	90	56	20	14		39	6	135				

3.2.1.4 Содержание обучения по МДК.01.04 профессионального модуля

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	МДК.01.04 Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов												
	Тема 1.4.1. Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов	274	166		78	30	103	30	407				
	5 семестр	164	88		46	30	80	14	258				
	Современное состояние и значение производства консервов из водных биоресурсов, ассортимент, классификация.	2	2				2		4			2-3	
1	Определение понятия «консервы». Принципы консервирования при производстве консервов. Ассортимент и классификация консервов, общая характеристика каждой группы.		2/2							НТД на консервы		2-3	ЭБ, ТЗ, МК
	Самостоятельная работа №1 История развития, современное состояние и значение производства консервов из водных биоресурсов.						2/2			Метод. рекомендации по выполнению СР			
	Виды вспомогательного пищевого сырья, используемых при изготовлении консервов из водных биоресурсов. Классификация, состав, свойства, предварительная подготовка	4	4					1	5				
2,3	Виды вспомогательного пищевого сырья, используемых при изготовлении консервов из водных биоресурсов. Классификация, состав, свойства, требования к качеству. Ознакомление с нормативно-технической документацией на прием, хранение и предварительную обработку пищевого сырья.		4/6							НТД на пищевое сырье ОТИ № 2		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					максимальная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа	самостоятельная внеаудиторная	консультации				
	Консультации						1/1				
	Виды тары и тарных материалов, используемых при изготовлении консервов из водных биоресурсов. Классификация, состав, свойства, предварительная подготовка.	4	4				1	5			
4,5	Виды тары и тарных материалов, используемых при изготовлении консервов. Классификация, состав, свойства. Понятие физической и учетной банке, коэффициенты пересчета. Ознакомление с нормативно-технической документацией на прием, хранение и предварительную обработку банок для изготовления консервов.		4/10						НТД на тару ОТИ № 3	2-3	ИЛ, ОР
	Консультации						1/2				
	Основные процессы консервного производства на подготовительном участке	16	16				1	17			
6,7	Прием, хранение, размораживание, мойка, сортирование сырья при изготовлении консервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.		4/14						ОТИ №1	2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					максимальная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	курсовая работа	самостоятельная внеаудиторная	консультации					
8,9	<i>Разделка и мойка сырья при изготовлении консервов, допуски при разделке, сущность и назначение операции, способы проведения. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.</i>		4/18					ОТИ №1		2-3	ИЛ, ОР
10, 11	<i>Посол сырья при изготовлении консервов, сущность и назначение операции, способы проведения, изменения в сырье. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.</i>		4/22							2-3	ИЛ, ОР
12, 13	<i>Предварительная тепловая обработка сырья при изготовлении консервов, сущность и назначение операции, способы проведения, изменения в сырье. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.</i>		4/26							2-3	ИЛ, ОР
	<i>Консультации</i>						1/3				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа	консультации	максимальная					
	Основные процессы консервного производства на фасовочно – закаточном участке	8	8				6	1	15			
14, 15	Порционирование, фасование, сырьё в потребительскую тару, эксгаустирование тары при изготовлении консервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.		4/30								2-3	ИЛ, ОР
16, 17	Герметизация наполненной потребительской тары, маркирование тары при изготовлении консервов методом выдавливания, мойка наполненной потребительской тары, сущность и назначение операции, способы проведения. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.		4/34						ОТИ № 4		2-3	ИЛ, ОР
	Самостоятельная работа № 2 Дефекты закаточного шва, дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса						6/8			Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Консультации							1/4				
	Основные процессы консервного производства на автоклавленном участке	18	18					2	20			

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа	консультации	максимальная				
18, 19	<i>Завершающая тепловая обработка продукта при изготовлении консервов, назначение операции, виды завершающей тепловой обработки, классификация консервов в зависимости от вида завершающей тепловой обработки. Изменение основных компонентов продукта и его пищевой ценности в процессе стерилизации.</i>		4/38							2-3	ИЛ, ОР
20, 21, 22	<i>Способы и режимы процесса стерилизации, формула режима стерилизации. Влияние различных факторов на термостойчивость микроорганизмов и выбор способа и режима стерилизации. Понятие о нормативной и фактической летальности режима стерилизации. Построение графиков стерилизации.</i>		6/44					ОТИ № 4 ТИ по производству консервов из водных биоресурсов		2-3	ИЛ, ОР
23, 24	<i>Основные виды и принцип действия оборудования для стерилизации консервов, охрана труда при эксплуатации.</i>		4/48							2-3	ИЛ, ОР
25, 26	<i>Мойка и сушка консервов после стерилизации, сущность и назначение операции. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Сортирование консервов после стерилизации, сущность и назначение операции.</i>		4/52					ОТИ № 4		2-3	ИЛ, ОР
	<i>Консультация</i>						2/6				
	Основные процессы консервного производства на оформительном участке.	16	12		4		18	1	35		

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа		консультации	максимальная			
	<i>Самостоятельная работа: № 3 Дефекты консервов, выявляемые в процессе сортирования консервов после стерилизации, причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения.</i>						6/14		<i>Метод. рекомендации по выполнению СР</i>		
27, 28	<i>Маркирование потребительской тары, упаковывание консервов в транспортную тару, маркирование транспортной тары при изготовлении консервов, сущность и назначение операции, способы проведения. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации.</i>		4/56					<i>НТД на маркирование тары</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>
29, 30	<i>Практическая работа № 1 Ознакомление с нормативно-технической документацией на маркирование потребительской и транспортной тары с консервами из водных биоресурсов, решение производственной ситуации, расчет пищевых и вспомогательных материалов.</i>				4/4			<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3	<i>Т, ТЗ, МК</i>
31, 32	<i>Складирование транспортной тары с консервами, сущность и назначение операции, способы проведения. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Выдержка консервов и сортирование, сущность и назначение операции.</i>		4/60					<i>ОТИ № 4</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа		консультации	максимальная				
	<i>Самостоятельная работа: № 4 Дефекты консервов, выявляемые в процессе сортирования консервов после выдержки, причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения.</i>						6/20				Метод. рекомендации по выполнению СР	
33, 34	<i>Хранение и отгрузка консервов. Нормативные документы, оформляемые на отгрузку готовой продукции. Изменение основных компонентов продукта и его пищевой ценности в процессе хранения консервов.</i>		4/64						НТД на консервы		2-3	ИЛ, ОР
	<i>Самостоятельная работа: № 5 Дефекты консервов, выявляемые в процессе хранения консервов, причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения.</i>						6/26				Метод. рекомендации по выполнению СР	
	<i>Консультации</i>							1/7				
	Производство натуральных рыбных консервов	14	4		10		18	1	33			
35, 36	<i>Основные виды натуральных рыбных консервов. Технология производства натуральных рыбных консервов, технологические линии.</i>		4/68						НТД на натуральные рыбные консервы		2-3	ИЛ, ОР
	<i>Самостоятельная работа: № 6 Составление схемы технологического процесса производства натуральных рыбных консервов «Печень натуральная», подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, графики стерилизации</i>						6/32				Метод. рекомендации по выполнению СР	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	<i>Самостоятельная работа № 7 Составление схемы технологического процесса производства натуральных рыбных консервов с добавлением масла, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты</i>						6/38				Метод. рекомендации по выполнению СР		
	<i>Самостоятельная работа № 8 Составление схемы технологического процесса производства натуральных рыбных консервов «Уха и супы», подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты</i>						6/44				Метод. рекомендации по выполнению СР		
37, 38	<i>Практическая работа № 2 Ознакомление с нормативно-технической документацией на натуральные рыбные консервы, решение производственной ситуации.</i>			4/8						Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК	
39, 40, 41	<i>Практическая работа № 3 Технологический расчет производства натуральных рыбных консервов, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.</i>			6/14						Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК	
	<i>Консультация</i>							1/8					
	Производство рыбных консервов в желе и томатном соусе	20	4	16		12	1	33					
42, 43	<i>Основные виды рыбных консервов в желе и томатном соусе. Технология производства рыбных консервов в желе и томатном соусе, технологические линии.</i>		4/72							НТД на рыбные консервы в желе и томатном соусе		2-3 ИЛ, ОР	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа						
	<i>Самостоятельная работа № 9 Составление схемы технологического процесса производства консервов из бланшированной и обжаренной рыбы в желе, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет рабочей силы.</i>						6/50		Метод. рекомендации по выполнению СР		
	<i>Самостоятельная работа: № 10 Составление схемы технологического процесса производства консервов из бланшированной и обжаренной рыбы в томатном соусе, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.</i>						6/56		Метод. рекомендации по выполнению СР		
44, 45, 46	<i>Практическая работа № 4 Составление схемы технологического процесса производства рыбных консервов в томатном соусе, подбор нормативно-технической документации, решение производственной ситуации, технологические расчеты.</i>				6/20			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
47, 48	<i>Практическая работа № 5 Ознакомление с нормативно-технической документацией на рыбные консервы в томатном соусе, решение производственной ситуации.</i>				4/24			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
49, 50, 51	<i>Практическая работа № 6 Технологические расчеты производства рыбных консервов в томатном соусе, технологические расчеты по приготовлению томатной заливки, решение производственной ситуации.</i>				6/30			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	<i>Консультация</i>						1/9				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультации	максимальная				
		всего	в т. ч. по видам занятий									
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
	Производство рыбных консервов в масле	14	4		10		12	1	27			
52, 53	Основные виды рыбных консервов в масле. Технология производства рыбных консервов в масле, технологические линии.		4/76							НТД на рыбные консервы в масле	2-3	ИЛ, ОР
	Самостоятельная работа: № 11 Составление схемы технологического процесса производства консервов из бланшированной и обжаренной рыбы в масле, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет рабочей силы.						6/62			Метод. рекомендации по выполнению СР		
	Самостоятельная работа № 12 Составление схемы технологического процесса производства рыбных консервов из копченой рыбы в масле, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.						6/68			Метод. рекомендации по выполнению СР		
54, 55	Практическая работа № 7 Ознакомление с нормативно-технической документацией на рыбные консервы в масле, решение производственной ситуации.				4/34					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	2-3	Т, ТЗ, МК
56, 57, 58	Практическая работа № 8 Технологический расчет производства рыбных консервов в масле, расчет необходимого количества оборудования.				6/40					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	2-3	Т, ТЗ, МК
	Консультация							1/10				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	Производство рыборастворительных консервов.	4	4				6		10				
59, 60	Основные виды рыборастворительных консервов. Технология производства рыборастворительных консервов, технологические линии.		4/80							НТД на рыборастворительные консервы	2-3	ИЛ, ОР	
	Самостоятельная работа: № 13 Составление схемы технологического процесса производства рыборастворительных консервов, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.						6/74			Метод. рекомендации по выполнению СР			
	Производство рыбных консервов паштеты и икра стерилизованная.	4	4				6	1	11				
61, 62	Основные виды рыбных консервов паштеты. Технология производства рыбных консервов паштеты, технологические линии.		4/84							НТД на консервы паштеты	2-3	ИЛ, ОР	
63, 64	Основные виды рыбных консервов икра стерилизованная. Технология производства рыбных консервов икра стерилизованная, технологические линии.		4/88							НТД на консервы икра стерилизованная	2-3	ИЛ, ОР	
	Самостоятельная работа: № 14 Составление схемы технологического процесса производства рыбных консервов паштеты и икра стерилизованная, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования						6/80			Метод. рекомендации по выполнению СР			

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультации	максимальная				
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа						
	<i>Основные виды консервов из нерыбных объектов промысла. Технология производства консервов из нерыбных объектов промысла, технологические линии.</i>								<i>НТД на консервы из нерыбных объектов промысла</i>		2-3	<i>ИЛ, ОР</i>
65, 66, 67	<i>Практическая работа № 9 Ознакомление с нормативно-технической документацией на рыборастворительные консервы, рыбные консервы паштеты и икра стерилизованная, консервы из нерыбных объектов промысла, решение производственной ситуации, оформление документов на отгрузку, технологический расчет производства.</i>				6/46				<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3	<i>Т, ТЗ, МК</i>
	<i>Консультации</i>						1/11					
	Курсовое проектирование											
68	<i>Выдача задания. Объем и содержание проекта. Введение</i>					2/2			<i>Метод. рекомендации по выполнению КР</i>			
69	<i>Характеристика сырья</i>					2/4			<i>Метод. рекомендации по выполнению КР</i>			
70, 71, 72	<i>Технологическая схема производства.</i>					6/10			<i>Метод. рекомендации по выполнению КР</i>			

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
73, 74, 75	<i>Производственный контроль</i>					6/16				Метод. рекомендации по выполнению КР			
76, 77	<i>Материальные расчеты.</i>					4/20				Метод. рекомендации по выполнению КР			
78, 79	<i>Подбор и расчет оборудования, транспортных средств</i>					4/24				Метод. рекомендации по выполнению КР			
80	<i>Охрана труда и промышленная безопасность на предприятии</i>					2/26				Метод. рекомендации по выполнению КР			
81	<i>Охрана окружающей среды</i>					2/28				Метод. рекомендации по выполнению КР			
82	<i>Список используемой литературы и других источников</i>					2/30				Метод. рекомендации по выполнению КР			
	<i>Консультации</i>							3/14					
	<i>Итого за 5 семестр по теме 1.4.1</i>	164	88		46	30	80	14	258				



Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
6 семестр													
	МДК.01.04 Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов	110	78		32		23	16	149				
	Нерыбные объекты промысла, используемые при изготовлении консервов, классификация, состав, требования к качеству	6	6				2		8			2-3	
83	Классификация нерыбных объектов промысла (беспозвоночных, водорослей, морских трав и др.), их биологическая характеристика, среда обитания, способ лова		2/2							Презентация по теме		2-3	ЭБ, ТЗ, МК
	Самостоятельная работа №15 Основные нерыбные объекты промысла, их биологическая характеристика и среда обитания.						2/2				Метод. рекомендации по выполнению СР		
84	Массовый, химический состав нерыбных объектов промысла, их влияние на пищевую ценность и технологические свойства сырья		2/4							Презентация по теме, справочники химического состава		2-3	ИЛ, ОР
85	Требования к качеству нерыбных объектов промысла как к сырью для изготовления консервов		2/6							ТУ на нерыбные объекты промысла		2-3	ИЛ, ОР
	Современное состояние и значение производства консервов из нерыбных объектов промысла, ассортимент, классификация. Основные процессы консервного производства на подготовительном участке	20	20				1	2	23				
86	Консервы из нерыбных объектов промысла, ассортимент, классификация		2/8							НТД на консервы		2-3	ЭБ, ТЗ, МК

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									консультации
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа						
	<i>Самостоятельная работа № 2 Современное состояние и значение производства консервов из нерыбных объектов промысла.</i>						1/3		<i>Метод. рекомендации по выполнению СР</i>			
87, 88	<i>Прием, хранение, размораживание сырья при изготовлении консервов, сущность и назначение операций, способы проведения, технохимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		4/12						<i>ОТИ №1, справочники по оборудованию</i>	2-3	<i>ИЛ, ОР</i>	
89	<i>Мойка, сортирование сырья при изготовлении консервов, сущность и назначение операции, способы проведения, технохимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		2/14						<i>ОТИ №1, справочники по оборудованию</i>	2-3	<i>ИЛ, ОР</i>	
90, 91	<i>Разделка и мойка сырья, при изготовлении консервов, сущность и назначение операций, способы проведения, технохимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		4/18						<i>ОТИ №1, справочники по оборудованию</i>	2-3	<i>ИЛ, ОР</i>	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					
		всего	в т. ч. по видам занятий									консультации
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа						
максимальная												
92, 93	<i>Посол сырья, при изготовлении консервов, сущность и назначение операций, способы проведения, изменения в сырье, теххимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		4/22						ОТИ №1, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР
94, 95	<i>Предварительная тепловая обработка сырья, при изготовлении консервов, сущность и назначение операций, способы проведения, изменения в сырье, теххимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		4/26					ОТИ №1, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР	
	<i>Консультации</i>						2/2					
	Основные процессы консервного производства на фасовочно-закаточном участке	8	8					2	10			
96, 97	<i>Порционирование, фасование сырья в потребительскую тару, эксгаустирование тары при изготовлении консервов, сущность и назначение операций, способы проведения, теххимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		4/30						ТИ по производству консервов, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					консультации	максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
98, 99	<i>Герметизация наполненной потребительской тары, маркирование тары, мойка наполненной потребительской тары, сущность и назначение операций, способы проведения, технoхимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.</i>		4/34					ОТИ № 4, справочники по оборудованию		2-3	ИЛ, ОР		
	<i>Консультации</i>					2/4							
	Основные процессы консервного производства на автоклавном участке	14	12		2		2	16					
100, 101	<i>Завершающая тепловая обработка продукта при изготовлении консервов, назначение операции, виды завершающей тепловой обработки, классификация консервов в зависимости от вида завершающей тепловой обработки. Изменение основных компонентов продукта и его пищевой ценности в процессе обработки</i>		4/38					ОТИ № 4		2-3	ИЛ, ОР		
102, 103	<i>Способы и режимы процесса стерилизации, формула режима стерилизации. Влияние различных факторов на термoустойчивость микроорганизмов, выбор способа и режима стерилизации. Понятие о нормативной и фактической летальности режима стерилизации. Построение графиков стерилизации.</i>		4/42					ОТИ № 4		2-3	ИЛ, ОР		

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
104 , 105	Основные виды и принцип действия оборудования для стерилизации, охрана труда при его эксплуатации		4/46							справочники по оборудованию			
106	Практическая работа № 10 Оценка режимов стерилизации консервов. Построение графиков режимов стерилизации консервов из нерыбных объектов промысла				2/2					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3 Т, ТЗ, МК	
	Консультации							2/6					
	Основные процессы консервного производства на оформительном участке	6	6				2		8				
107 , 108	Мойка, сушка, сортирование консервов после стерилизации, сущность и назначение операций. Маркирование потребительской тар, упаковывание консервов в транспортную тару, маркирование транспортной тары, сущность и назначение операций, способы проведения, теххимический контроль процесса. Основные виды и принцип действия используемого оборудования, охрана труда при эксплуатации. Дефекты консервов, возникающие при неправильном проведении процесса.		4/50							ОТИ № 4, справочники по оборудованию		2-3 ИЛ, ОР	
109	Складирование транспортной тары, выдержка консервов и сортирование, сущность и назначение операций. Хранение отгрузки консервов. Документы, оформляемые на отгрузку готовой продукции.		2/52							ОТИ № 5, справочники по оборудованию		2-3 ИЛ, ОР	
	Самостоятельная работа № 17 Дефекты консервов, выявляемые в процессе хранения, причины появления дефектов, возможность устранения, меры предупреждения.						2/5			Метод. рекомендации по выполнению СР			

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	<i>Производство консервов из ракообразных</i>	18	8		10		5	2	25				
110 , 111	<i>Основные виды консервов из краба. Технология производства консервов из краба, технологические линии.</i>		4/56							<i>НТД на консервы из ракообразных</i>		2-3 <i>ИЛ, ОР</i>	
	<i>Самостоятельная работа № 18 Составление схемы технологического процесса производства консервов из краба, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, графики стерилизации.</i>						3/8				<i>Метод. рекомендации по выполнению СР</i>		
112 , 113	<i>Практическая работа № 11 Ознакомление с нормативно-технической документацией на консервы из краба, оформление документов на отгрузку, решение производственной ситуации.</i>				4/6					<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3 <i>Т, ТЗ, МК</i>	
114 , 115	<i>Основные виды консервов из креветок. Технология производства консервов из креветок, технологические линии.</i>		4/60							<i>НТД на консервы из моллюсков</i>		2-3 <i>ИЛ, ОР</i>	
	<i>Самостоятельная работа № 19 Составление схемы технологического процесса производства консервов из креветок, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет рабочей силы.</i>						2/10				<i>Метод. рекомендации по выполнению СР</i>		
116	<i>Практическая работа № 12 Ознакомление с нормативно-технической документацией на консервы из креветок, решение производственной ситуации.</i>				2/8					<i>Метод. рекомендации по выполнению ПЗ</i>	<i>Оформить отчет</i>	2-3 <i>Т, ТЗ, МК</i>	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					консультации	максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
117 , 118	Практическая работа № 13 Технологический расчет производства консервов из креветок и краба, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.				4/12			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК		
	Консультации						2/8						
	Производство консервов из водорослей и морских трав	10	4		6		3	2	15				
119 , 120	Основные виды консервов из водорослей и морских трав Технология производства консервов из водорослей и морских трав технологические линии.		4/64					НТД на консервы из водорослей		2-3	ИЛ, ОР		
	Самостоятельная работа № 20 Составление схемы технологического процесса производства консервов из водорослей и морских трав, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, графики стерилизации.						3/13		Метод. рекомендации по выполнению СР				
121	Практическая работа № 14 Ознакомление с нормативно-технической документацией на консервы из морской капусты, решение производственной ситуации.				2/14			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК		
122 , 123	Практическая работа № 15 Технологический расчет производства консервов из морской капусты, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.				4/18			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК		
	Консультации						2/10						
	Производство консервов из головоногих моллюсков	10	4		6			2	12				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
124 , 125	Основные виды консервов из головоногих моллюсков. Технология производства консервов из головоногих моллюсков, технологические линии.		4/68						НТД на консервы из моллюсков		2-3	ИЛ, ОР	
	Самостоятельная работа № 21 Составление схемы технологического процесса производства консервов из головоногих моллюсков, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.					2/15				Метод. рекомендации по выполнению СР			
126	Практическая работа № 16 Ознакомление с нормативно-технической документацией на консервы из головоногих моллюсков, решение производственной ситуации.			2/20					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
127 , 128	Практическая работа № 17 Технологический расчет производства консервов из головоногих моллюсков, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования.			4/24					Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК	
	Консультации						2/12						
	Производство консервов из двустворчатых моллюсков	8	4		4	4	2	14					
129 , 130	Основные виды консервов из двустворчатых моллюсков. Технология производства консервов из двустворчатых моллюсков технологические линии.		4/72						НТД на консервы из моллюсков		2-3	ИЛ, ОР	
	Самостоятельная работа № 22 Составление схемы технологического процесса производства консервов из морского гребешка, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.					2/17				Метод. рекомендации по выполнению СР			

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа		консультации	максимальная			
	<i>Самостоятельная работа № 23 Составление схемы технологического процесса производства консервов из мидий, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.</i>						2/19		Метод. рекомендации по выполнению СР		
131	<i>Практическая работа № 18 Ознакомление с нормативно-технической документацией на консервы из двустворчатых моллюсков, решение производственной ситуации.</i>				2/26			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
132	<i>Практическая работа № 19 Технологический расчет производства консервов из двустворчатых моллюсков, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования</i>				2/28			Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	<i>Консультации</i>						2/14				
	Производство консервов из брюхоногих моллюсков	6	4		2		2	8			
133, 134	<i>Основные виды консервов из брюхоногих моллюсков. Технология производства консервов из брюхоногих моллюсков, технологические линии.</i>		4/76						НТД на консервы из моллюсков	2-3	ИЛ, ОР
	<i>Самостоятельная работа № 24 Составление схемы технологического процесса производства консервов из брюхоногих моллюсков, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.</i>						2/21		Метод. рекомендации по выполнению СР		

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная				
		всего	в т. ч. по видам занятий								
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовая работа	консультации	максимальная					
135	Практическая работа № 20 Технологический расчет производства консервов из брюхоногих моллюсков, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования			2/30				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Производство консервов из иглокожих моллюсков	4	2	2		2	6				
136	Основные виды консервов из иглокожих моллюсков. Технология производства консервов из иглокожих моллюсков, технологические линии.		2/78					НТД на консервы из моллюсков		2-3	ИЛ, ОР
	Самостоятельная работа № 25 Составление схемы технологического процесса производства консервов из иглокожих, подбор нормативно-технической документации, технологические расчеты, расчет оборудования.					2/23			Метод. рекомендации по выполнению СР		
137	Практическая работа 21 Технологический расчет производства консервов из иглокожих, решение производственной ситуации, расчет необходимого количества оборудования. Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов			2/32				Метод. рекомендации по выполнению ПЗ	Оформить отчет	2-3	Т, ТЗ, МК
	Консультации						2/16				
	Итого за 6 семестр по теме 1.4.1	110	78	32		23	16	149			
	Итого за 5,6 семестр по теме 1.4.1	274	166	78	30	103	30	407			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа							
5 семестр													
	МДК.01.04 Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов												
	Тема 1.4.2 Технохимический контроль производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов	68	44	24			34	4	106			2-3	
1	Приемка и отбор проб консервов для лабораторного анализа	2/2	2/2							ГОСТ 8756.0-70	Конспект [1], [4]		
2-4	Методы органолептической оценки качества консервов. Структурные схемы определения внешнего вида тары консервов (этикетки, маркировки, герметичности шва, деформации), твердой и жидкой части, запаха, вкуса и консистенции консервов. Определение массы нетто и массовой доли составных частей консервов	6/8	6/8							ГОСТ 26664-85 ГОСТ 8756.18-70 ГОСТ 11771-93 ГОСТ Р 51074-2003	Конспект [4] Повторить гравиметрический и титриметрический методы анализа		
5-6	Химические и физические методы анализа консервов. Метод определения общей кислотности. Метод определения поваренной соли. Метод определения сухих веществ	4/12	4/12							НД на лабораторные методы контроля	Конспект[4]		




Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа							
7-8	Схемы технологического контроля, обоснование точек, методов и средств контроля, нормативные документы. Периодичность контроля	4/16	4/16						Методическое пособие НД	Конспект			
9-12	Разработка схем пооперационного контроля производства рыбных консервов (натуральных, натуральных с добавлением масла, в масле, в томатном соусе, в желе, фаршевых), рыбо-растительных, из нерыбных объектов промысла по участку	8/24	8/24						Методическое пособие	Оформить схему ТХК		ТЗ	
13-14	Система контроля ХАССП при производстве рыбных консервов. Разработка схем контроля производства рыбных консервов в соответствии с системой ХАССП	4/28	4/28						ГОСТ Р ИСО 22000-2007	Конспект Оформить схему контроля с элементами системы ХАССП		ТЗ	
15-16	Контроль готовой продукции (стерилизованных консервов в ассортименте)	4/32	4/32						Методическое пособие НД	Оформить схему контроля готовой продукции			
	Самостоятельная работа № 1 Проработка конспектов занятий, учебной литературы, НД, выполнение домашних заданий по теме 1.4.2						17/17		Методические рекомендации	Ответить на вопросы самоконтроля			
17-19	Лабораторная работа № 1 Контроль качества рыбных консервов (органолептические и физические методы анализа)	6/38		6/6					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
20-22	Лабораторная работа № 2 Контроль качества рыбных консервов (химические методы анализа)	6/44		6/12					Методическое пособие	Оформить отчет		Т	
23	Контроль качества растительного масла. Разработка схемы входного контроля растительного масла	2/46	2/34						Методическое пособие НД	Оформить схему входного контроля			



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа							
24-25	Лабораторная работа № 3 Контроль качества растительного масла	4/50		4/16						Методическое пособие	Оформить отчет	Т	
26-27	Лабораторная работа № 4 Контроль качества томатной пасты	4/54		4/20						Методическое пособие	Оформить отчет	Т	
28-29	Контроль качества жести и металлических банок. Разработка схемы входного контроля жести металлических банок	4/58	4/38							Методическое пособие НД	Оформить схему входного контроля		
30-31	Лабораторная работа № 5 Контроль качества жести и металлических банок	4/62		4/24						Методическое пособие	Оформить отчет	Т	
	Самостоятельная работа № 2 Проработка конспектов занятий, учебной литературы, НД, анализ результатов лабораторных испытаний, выполнение домашних заданий по теме 1.4.2						17/34			Методические рекомендации	Ответить на вопросы самоконтроля		
32-34	Методы определения показателей безвредности пищевых продуктов. Итоговое занятие	6/68	6/44							Методическое пособие	Конспект		
	Консультация по теме 1.4.2							4/4					
	Итого за семестр	68	44	24			34	4	106				
	ИТОГО по МДК 01.04	342	210	24	78	30	137	34	513				

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.10.ПМ.01.РП	ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРОВ	С.78/86


3.2.2 Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 1.4	<i>Производственная или учебная</i>	Определение качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции органолептическими, физическими и химическими методами. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.		2-3
ПК 1.1-1.3		Выполнение основных ручных и механизированных технологических операций производства пищевой продукции из водных биоресурсов. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.		2-3
ПК 1.5		Оформление документов, удостоверяющих качество продукции Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.		2-3
Всего				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	№ 6106 Кабинет Технологии обработки водных биоресурсов №6108 Кабинет Технохимического контроля производства продукции из водных биоресурсов
- мастерских	
- лабораторий	№ 6110 Лаборатория Технохимического контроля производства продукции из водных биоресурсов № 6109 Лаборатория Химии 8101 Лаборатория Технологического и холодильного оборудования №8101 Кабинет Основы технических знаний
2. Оборудование помещения и рабочих мест	№ 6106 Кабинет Технологии обработки водных биоресурсов Комплекты мебели для учебного процесса. Мультимедийное оборудование: проектор, персональные компьютеры, ноутбук, принтер. Программное обеспечение: 1С:производство, Автокад, Офис 2013 г. Средства обучения: магнитно-маркерная доска, комплект учебно-наглядных пособий, методической литературы №6108 Кабинет Технохимического контроля производства продукции из водных биоресурсов Комплекты лабораторной мебели и мебели для учебного процесса. Мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук, персональный компьютер, принтер SAMSUNGML-1210 Средства обучения: экран проекционный доска классная, , комплект учебно-наглядных пособий, методической литературы и оборудование для выполнения лабораторных работ: -фотоэлектрoколориметрKF-77; -PH-метр лабораторный CheckerbyHANNA; -поляриметр П-161М ; -рефрактометр RL3; -ареометры (набор) АОН-1 ; -термометры (набор) ; -весы аналитические с наборами гирь (демонстрацион); -весы аналитические типа НТR высокоточные VIBРАНТ; VIBРААJ ; -весы лабораторные электронные торговые МК 3,2-А22 ; -лабораторная химическая посуда, реактивы, инструменты и др. -аптечка № 6110 Лаборатория Технохимического контроля производства продукции из водных биоресурсов Комплекты лабораторной мебели для учебного процесса. Средства обучения: экран проекционный доска классная, комплект учебно-наглядных пособий и оборудование для выполнения лабораторных работ; лабораторная работа, реактивы № 6109 Лаборатория Химии Комплекты лабораторной мебели для учебного процесса. Средства обучения: экран проекционный доска классная, комплект учебно-наглядных пособий и оборудование для выполнения лабораторных работ: -фотоэлектрoколориметр KF-77; -PH-метр лабораторный CheckerbyHANNA; -поляриметр П-161М ; -рефрактометр RL3;

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.10.ПМ.01.РП	ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРОВ	С.80/86

Продолжение

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
	-ареометры (набор) АОН-1 ; -термометры (набор) ; -весы аналитические с наборами гирь (демонстрацион); -весы аналитические типа НТР высокоточные VIBРАНТ; VIBRAAJ ; -весы лабораторные электронные торговые МК 3,2-A22 ; -лабораторная химическая посуда, реактивы, инструменты и др. -аптечка
	8101 Лаборатория Технологического и холодильного оборудования №8101 Кабинет Основы технических знаний Комплект мебели для учебного процесса. Мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук Средства обучения: доска классная; таблицы, плакаты, стенды, технологического оборудование.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: персональный компьютер. Программное обеспечение: Microsoft Volume Licensing Service Center, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат(ам №17ЕО-171225-104450-377-871 Kaspersky Endpoint Security с 26.12.2017 по 13.03.2020 г

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	Наумова, Эвелин Арвидовна. Биотехнология пресервов из кильки, обогащенных компонентами с гипотензионными свойствами [Электронный ресурс] / Э. А. Наумова, О. Я. Мезенова ; рец.: С. Н. Максимова , М. П. Андреев ; Калининградский государственный технический университет (Калининград). - Калининград : КГТУ, 2016
	Инновации в технологии продуктов здорового питания [Электронный ресурс] : междунар. науч. конф. (Калининград, 26 мая 2016): материалы / ред.: И. М. Титова, М. Н. Альшевская, О. П. Чернега. - Калининград : КГТУ, 2016
	Ким, И. Н. Эколого-технологические аспекты копчения рыбных продуктов [Текст] : учебное пособие для вузов / И. Н. Ким, Г. Н. Ким. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МОРКНИГА, 2017. - 352 с. : табл. - (Учебник).
	Ашряпова, А. Х. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров (СПО) + eПриложение: тесты [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Х. Ашряпова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2018
	Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. В. Агеев [и др.] ; рец.: В. Н. Эрлихман, М. П. Андреев. - Калининград : КГТУ, 2017 - . Ч. 1 : Машины для первичной обработки рыбы / Калининградский государственный технический университет (Калининград). - 2017
	По МДК.01.01: Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 1. - Москва : МОРКНИГА, 2017 1 Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : МОРКНИГА, 2017 13. Ким

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
	<p>По МДК.01.02: Ашряпова, А. Х. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров (СПО) + еПриложение: тесты [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Х. Ашряпова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2018 ЭБС КНОРУС Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 1. - Москва : Моркнига, 2017 1 Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Моркнига, 2017 1</p> <p>По МДК.01.03: Ашряпова, А. Х. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров (СПО) + еПриложение: тесты [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Х. Ашряпова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2018 ЭБС КНОРУС Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 1. - Москва : Моркнига, 2017 1 Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Моркнига, 2017 14.</p> <p>По МДК.01.04: Ашряпова, А. Х. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров (СПО) + еПриложение: тесты [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Х. Ашряпова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КНОРУС, 2018 ЭБС КНОРУС Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 1. - Москва : Моркнига, 2017 1 Сборник технологических инструкций по обработке рыбы : нормативный документ. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Моркнига, 2017 1</p>
Дополнительные	<p>По МДК.01.01: 5. Технология рыбы и рыбных продуктов/Под ред. А.М. Ершова. – М.:Колос,2010 6. Ким Г.Н., Ким И.Н., Кращенко В.В. Пищевая безопасность гидробионтов. – М.: МОРКНИГА, 2011 7. Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009 8. Головина Н.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов. Лабораторный практикум. – М.: Моркнига, 2010 Методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ Нормативные документы, регламентирующие требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции (действующие) Нормативные документы, регламентирующие методы лабораторного контроля продукции (действующие)</p> <p>По МДК.01.02: 4. Технология рыбы и рыбных продуктов/Под ред. А.М. Ершова. – М.: Колос, 2010 5. Ким Г.Н., Ким И.Н., Кращенко В.В. Пищевая безопасность гидробионтов. – М.: МОРКНИГА, 2011 6. Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009 7. Головина Н.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов. Лабораторный практикум. – М.: Моркнига, 2010 8. Ким И.Н., Ткаченко Т.И., Солодова Е.А. Санитарная обработка рыбоперерабатывающих предприятий.- М.: Колос,2010 Методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ</p>

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
	Нормативные документы, регламентирующие требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции (действующие) Нормативные документы, регламентирующие методы лабораторного контроля продукции (действующие)
	По МДК.01.03: 6. Технология рыбы и рыбных продуктов/Под ред. А.М. Ершова. – М.:Колос,2010 7. Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А. Биохимия сырья водного происхождения. – М.:МОРКНИГА, 2011 8. Ким Г.Н., Ким И.Н., Кращенко В.В. Пищевая безопасность гидробионтов. – М.: МОРКНИГА, 2011 9. Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009 10. Головина Н.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов. Лабораторный практикум. – М.: Моркнига, 2010 Методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ Нормативные документы, регламентирующие требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции (действующие) Нормативные документы, регламентирующие методы лабораторного контроля продукции (действующие)
	По МДК.01.04: 3. Технология рыбы и рыбных продуктов/Под ред. А.М. Ершова. – М.:Колос,2010 4. Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009 5. Ким И.Н., Ткаченко Т.И., Солодова Е.А. Санитарная обработка рыбоперерабатывающих предприятий.- М.: Колос,2010 Методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий, лабораторных и самостоятельных работ Нормативные документы, регламентирующие требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции (действующие) Нормативные документы, регламентирующие методы лабораторного контроля продукции (действующие)
	Головина Н.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов. Лабораторный практикум. – М.: Моркнига, 2010
	Технология рыбы и рыбных продуктов [Текст] : учебник для вузов / С. А. Артюхова, В. В. Баранов, Н. Э. Бражная ; ред. А. М. Ершов. - М. : Колос, 2010
	Галкин Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009
	Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. Н. Ким, И. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Мегада. - М. : Колос, 2009
	Биотехнология морепродуктов [Текст] : учебник для высш. и сред. учеб. заведений / Л. С. Байдалинова, А. С. Лысова, О. Я. Мезенова ; ред. С. Н. Шестак. - М. : Мир, 2006
	Богданов, В. Д. Рыбные продукты с регулируемой структурой [Текст] : учеб. пособие для высш. и сред. учеб. заведений / В. Д. Богданов. - М. : Мир, 2005
	Технология переработки рыбы и морепродуктов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Касьянов, Е. Е. Иванова, А. Б. Одинцов. - Ростов н/Д : МарТ, 2001

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
	Технология продуктов из гидробионтов [Текст] : учебник для вузов / С. А. Артюхова, В. Д. Богданов, В. М. Дацун ; ред.: Т. М. Сафронова, В. И. Шендерюк. - М. : Колос, 2001
	Технология рыбы и рыбных продуктов [Текст] : учебник для вузов / С. А. Артюхова, В. В. Баранов, Н. Э. Бражная ; ред. А. М. Ершов. - М. : Колос, 2010
	Пищевая безопасность гидробионтов [Текст] : учебное пособие для вузов / Г.Н. Ким, И.Н. Ким, В.В. Кращенко. - М. : Моркнига, 2011
	Галкина Н.В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов. – М.: Колос, 2009
	Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. Н. Ким, И. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Мегада. - М. : Колос, 2009
	Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств [Текст] : учебное пособие для вузов / С.А. Бредихин, И.Н. Ким, Т.И. Ткаченко . - М. : Моркнига, 2013
	Саускан В.И., Тылик К.В. Сырьевая база рыбной промышленности России. – М.: Моркнига, 2013
	Байдалинова, Л. С. Биохимия сырья водного происхождения [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. С. Байдалинова, А. А. Яржомбек . - М. : Моркнига, 2011
	Пищевая безопасность гидробионтов [Текст] : учебное пособие для вузов / Г.Н. Ким, И.Н. Ким, В.В. Кращенко. - М. : Моркнига, 2011
	Дипломное проектирование рыбоперерабатывающих производств [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Д. Богданов, В. М. Дацун, А. А. Ефимов ; ред. В. М. Дацун. - М. : Вектор ТИС, 2010
Интернет-источники	
Электронные образовательные ресурсы	10. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 11. ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 12. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru 13. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 14. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
Периодические издания	Журнал «Рыбное хозяйство»; Журнал «Морские вести России»; Журнал «Морской Флот»; Журнал «Стандарты и качество».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин:

ОП.01 Биологические основы морского промысла

ОП.02 Основы аналитической химии

ОП.03 Микробиология, санитария и гигиена

ОП.11 Химия

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: высшее

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 1.1 Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора технологической схемы производства пищевой продукции из водных биоресурсов; - правильность составления технологической схемы производства основных видов пищевой продукции из водных биоресурсов; - верность и точность технологических расчетов по производству пищевой рыбной продукции; - обоснованность определения потребности в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре; - правильность составления маркировки транспортной и потребительской тары с пищевой продукцией; - правильность оформления отгрузочных документов, а также документов, удостоверяющих качество; - правильность действий при выполнении основных ручных и механизированных технологических операций производства пищевой продукции из водных биоресурсов; 	<p>Экзамен квалификационный Экзамен Защита курсовой работы Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля: - результатов работы на практических занятиях; - тестирования; - результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ПК 1.2 Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Продолжение

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.3 Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность последовательности технологических операций производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов; - правильность выбора схемы контроля производства пищевой рыбной продукции; обоснование точек, методов и средств контроля; 	
ПК 1.4 Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	<ul style="list-style-type: none"> - 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 рыбных продуктов; - верность и точность определения качества рыбного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции физическими методами; - верность и точность выполнения химических анализов рыбного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции по стандартным и экспресс – методикам. 	Экзамен квалификационный Экзамен Защита курсовой работы Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист). Оценка в рамках текущего контроля: -результатов работы на практических занятиях; -тестирования; - результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.5 Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора критических точек в процессе производства, приводящих к снижению качества готовой продукции; - верность и точность определения пороков (дефектов) рыбной продукции и обоснование профилактических мер по их предупреждению. 	
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявление и демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при производстве пищевой продукции из водных биоресурсов. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	Экзамен квалификационный Экзамен Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.	

Продолжение

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Экзамен квалификационный Экзамен Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационно-коммуникационных технологий в оперативном поиске информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экзамен квалификационный Экзамен Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, членами производственного коллектива и руководителями практики в процессе обучения	Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Способность: - планировать и организовывать мероприятия для профессионального и личностного развития; - заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации. - Качественное выполнение самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист). Оценка самостоятельных работ
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-Анализ инноваций в области автоматизации технологических процессов и создания новых видов продукции из водных биоресурсов - Регулярное использование различных источников профессиональной информации	Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).
ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Демонстрация готовности по обеспечению безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Зачет Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике (аттестационный лист).