

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Жижкина О.В.

« 16 » 03 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

по дисциплине МДК.01.02 «Технология производства соленой, маринованной,  
пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов»

по специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Петропавловск-Камчатский  
2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы  
Преподаватель колледжа



М.А. Творогова

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 02 от «16» марта 2020 г.

Зам. директора по УМР



Жигарева Е.В.

## Содержание

1. Паспорт междисциплинарного курса	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место междисциплинарного курса в структуре ППСЗ	
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения междисциплинарного курса	4
1.4. Количество часов отведенных на изучение междисциплинарного курса	4
2. Результаты освоения междисциплинарного курса	4
3. Структура и содержание междисциплинарного курса	6
3.1. Объем междисциплинарного курса виды учебной работы	6
3.2. Распределение учебных часов по модулям междисциплинарного курса	7
3.3. Тематический план и содержание междисциплинарного курса	7
3.4. Вопросы итогового контроля знаний по междисциплинарному курсу	11
4. Условия реализации междисциплинарного курса	13
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
4.2. Информационное обеспечение обучения	14
5. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	15
6. Дополнения и изменения в рабочей программе	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.02 «Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов».

Рабочая программа междисциплинарного курса **МДК.01.02 «Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов»** может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

## **1.2. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.02 «Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции пресервов из водных биоресурсов» входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Производство пищевой продукции из водных биоресурсов»

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения междисциплинарного курса**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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 выпуск 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 оборудо-

вания, 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, мойки и сортировки рыбы, разделки рыбы и нерыбных объектов промысла, охлаждения и замораживания, приведения продукции в товарный вид, дефростации мороженого сырья, технологических линий для производства различных видов продукции;
  - требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования.

#### **1.4. Количество часов отведенных на освоение учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **337** часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **225** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **112** часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

Результатом освоения междисциплинарного курса «Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов» является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 безопасность условий труда в профессиональной деятельности
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.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

#### 3.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>337</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>225</b>
в том числе:	

Лабораторные занятия	36
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	112
Итоговая аттестация в форме 6, 7 семестры – экзамен; 8 семестр – диф. зачет	

### 3.2. Распределение учебных часов

#### Семестр 6

<i>Наименование учебной нагрузки</i>	<i>Модуль 1</i>	<i>Модуль 2</i>	<i>Итого</i>
Лекционные занятия	24	21	45
Лабораторные занятия	-	8	8
Практические занятия	8	14	22
СРС	19	19	38
<b>Итого часов</b>			<b>113</b>

#### Семестр 7

	<i>Модуль 1</i>	<i>Модуль 2</i>	<i>Модуль 3</i>	<i>Итого</i>
Лекционные занятия	20	17	15	52
Лабораторные занятия	4		6	10
Практические занятия	6	4	6	16
СРС	12	13	13	38
<b>Итого часов</b>				<b>116</b>

#### Семестр 8

	<i>Модуль 1</i>	<i>Модуль 2</i>	<i>Итого</i>
Лекционные занятия	26	22	48
Лабораторные занятия	16	2	18
Практические занятия	4	2	6
СРС	18	18	36
<b>Итого часов</b>			<b>108</b>

### 3.3. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.01.02 «Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</i>	<i>Объем часов</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>6 семестр</b>		
<b>Модуль 1</b>		
<b>Тема 1.1. Теоретические основы просаливания и созревания солевой продукции из водных биоресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Посол как способ консервирования. Современное состояние и перспективы производства соленой продукции. Расширение ассортимента продукции. Поваренная соль как консервант. Требования к поваренной соли. Тузлук, виды тузлуков. Способы приготовления искусственного тузлука. Натуральный тузлук, его свойства. Очистка тузлуков. Пути снижения расхода поваренной соли. Заменители поваренной соли.	
	2. Расчет потребности соли для посола с использованием формул Леванидова и норм расхода соли.	
	3. Физико-химические особенности процесса посола рыбы. Сущность процесса просаливания. Факторы, влияющие на продолжительность просаливания рыбы.	

		Количествен-	
	4	Биохимическая сущность процесса созревания соленой рыбы. Факторы, влияющие на скорость созревания и качество созревшего продукта. Признаки созревшего и перезревшего продукта. Рекомендуемые режимы и сроки созревания.	
	<b>Практические занятия</b>		
	1.	Расчет потребности соли на приготовление искусственного тузлука разной концентрации (плотности).	<b>8</b>
	2.	Расчет потребности соли для посола с использованием формул Леванидова и норм расхода соли.	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
		1. Современное состояние и перспективы производства соленой продукции. 2. Классификация способов посола. 3. Способы приготовления тузлука (азонирование). 4. Физико-химические особенности процесса посола.	19
<b>Модуль 2</b>			
<b>Тема 1.2. Производство и хранение соленой продукции из водных биоресурсов, хранение соленой продукции из водных биоресурсов</b>		<b>Содержание</b>	
	1.	Технологические схемы и сущность основных операций производства соленой продукции разными способами. Подготовка к посолу посольных емкостей. Подготовка рыбы к посолу: размораживание, мойка, сортирование.	21
	2.	Виды и особенности разделки для посола отдельных рыб (сельдевых, лососевых и др.). Подготовка соли, тузлука, льда. Техника посола (правила смешивания рыбы с солью и заполнения посольной емкости, способы добавления тузлука) чанового и бочкового, сухого, смешанного и мокрого, прерванного и законченного.	
	3.	Нормы расхода соли и тузлука. Контроль процесса посола. Примерная продолжительность просаливания. Посол мелких видов рыб. Посол лососевых видов рыб, особенности посола. Выгрузка солёной рыбы из ёмкостей. Виды и вместимость тары для упаковывания соленой рыбы, подготовка тары. Упаковывание соленой рыбы. Добавление изотонического тузлука в водонепроницаемую тару. Маркирование тары.	
	4.	Режимы и сроки хранения и транспортирования соленой продукции. Контроль качества продукции в процессе хранения и перед отгрузкой с предприятия. Пороки соленой рыбы. Вредители соленых рыботоров. Пути повышения качества и расширения ассортимента соленой продукции.	
		<b>Лабораторные работы</b>	
		Приготовление соленой рыбы. Оценка качества продукции по органолептическим признакам.	8
		<b>Практические занятия</b>	
	1.	Ознакомление с нормативными документами на соленую рыбу. Разбор производственных ситуаций.	<b>14</b>
	2.	Технологические расчеты производства соленой рыбы.	
3	Разработка технологических процессов производства основных видов соленой рыбной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
		Технологические схемы и сущность основных операций посола. Посол мелких рыб. Пути повышения качества и расширение ассортимента соленой продукции.	19
<b>7 семестр</b>			
<b>Модуль 1</b>			
<b>Тема 1.3. Производство продукциипряного посола и маринованной продукции из водных биоресурсов</b>		<b>Содержание</b>	
		Пряный посол и маринование как способы консервирования. Роль пряностей, поваренной соли, сахара и уксусной кислоты в создании консервирующего эффекта и вкуса ароматической характеристики продуктов. Способы введения соли и уксусной кислоты при приготовлении продукции. Приготовление и хранение сухих пряно-солевых смесей, пряно-солевой и пряной уксусно-солевой заливки. Виды рыб, используемые для пряного посола и маринования, требования к качеству сырья. Виды и вместимость тары.	20
		Технологические схемы и сущность основных операций производства рыбы	



	пряного посола из рыбы-сырца, мороженой рыбы и соленого полуфабриката. Изготовление мелкой рыбы пряного бочкового посола на механизированных линиях. Маринование, классификация маринадов. Технология изготовления холодных маринадов. Созревание рыбы пряного посола и маринованной рыбы. Режимы и сроки хранения. Пути повышения качества рыбы пряного посола и маринованной рыбы.	
	<b>Лабораторные работы</b>	
	Приготовление маринованной рыбы и рыбы пряного посола. Оценка качества приготовленной рыбы по органолептическим признакам.	4
	<b>Практические занятия</b>	
	Ознакомление с нормативными документами на рыбу пряного посола и маринованную рыбу. Разбор производственных ситуаций.	6
	Разработка технологических процессов производства прямой и маринованной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Пряный посол и маринованная рыба. Роль в посоле пряностей и специй. Сущность основных операций производства рыбы пряного посола. Технология изготовления холодных маринадов.	12
<b>Модуль 2</b>		
<b>Тема 1.4. Производство икорной продукции из водных биоресурсов</b>	<b>Содержание</b>	
	Значение и пищевая ценность икорной продукции. Строение и химический состав икринок. Классификация способов консервирования икры и икорной продукции. Требования к качеству поваренной соли и тузлуку, применяемым для посола икры. Подготовка соли и тузлука. Консерванты. Назначение и характеристика консервантов, применяемых при производстве икорной продукции; допустимые дозировки. Условия хранения консервантов.	17
	Технология производства икры осетровых рыб. Правила разделки икрной рыбы. Условия и сроки хранения икры-сырца до начала ее обработки. Икра зернистая осетровых рыб баночная и икра зернистая осетровых рыб пастеризованная; требования к качеству икры, особенности технологии. Понятие о перделе. Изменения в икре при просаливании. Виды тары, требования к ее качеству, подготовка тары, маркирование тары. Цель и режимы пастеризации. Икра паюсная осетровых рыб: исходное сырье, особенности технологии. Виды тары, подготовка и маркирование тары. Понятие о технологии изготовления ястычной икры осетровых рыб.	
	Технология производства икры зернистой лососевой. Виды сырья, условия и сроки хранения икрной рыбы и ястыков до начала их обработки. Особенности технологии. Виды тары, подготовка и маркирование тары. Технология производства икры пробойной соленой. Виды сырья, требования к его качеству. Виды тары для фасования, подготовка и маркирование тары. Технология производства пастеризованной слабосоленой икры океанических и частичковых видов рыб. Особенности технологии. Виды тары, подготовка и маркирование тары. Другие виды икорной продукции.	
	Упаковывание икорной продукции. Условия и сроки хранения икорной продукции. Санитарные требования к икорному производству. Пороки икорной продукции.	
	<b>Практические занятия</b>	
	Ознакомление с нормативными документами на икорную продукцию.	4
	<b>Самостоятельная работа</b>	
Значение и пищевая ценность икорной продукции. Икра зернистая. Икра пробойная. Икра пастеризованная.	13	
<b>Модуль 3</b>		
<b>Тема 1.5. Производство пресервов из водных биоресурсов</b>	<b>Содержание</b>	
	Значение и классификация пресервов. Виды сырья и материалов, применяемых для производства пресервов, требования к их качеству. Виды тары для пресервов. Консерванты, применяемые при производстве пресервов. Хранение и подготовка к использованию, нормы и способы внесения. Подготовка материалов. Технология производства пресервов специального и пряного посола. Приго-	15

	товление посольных смесей, солевой и соле-сахарной заливок.	
	Технология производства пресервов из разделанной рыбы в различных соусах. Приготовление соусов и гарниров. Особенности производства пресервов на судах. Товарное оформление пресервов. Изменения в пресервах, происходящие при их созревании. Режимы и сроки созревания и хранения пресервов. Замораживание пресервов. Дефекты пресервов и мероприятия по их предупреждению. Пути повышения качества и расширения ассортимента пресервов.	
	<b>Лабораторные работы</b>	
	Приготовление рыбных пресервов. Оценка качества приготовленных пресервов по органолептическим признакам	6
	<b>Практические занятия</b>	
	Ознакомление с нормативными документами на пресервы.	
	Технологические расчеты производства пресервов.	6
	Разработка технологических процессов производства пресервов в соответствии с нормативной и технической документацией.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Значение и классификация пресервов. Виды тары для пресервов. Консерванты. Технологическая схема производства пресервов спец.посола.	13
<b>8 семестр</b>		
<b>Модуль 1</b>		
<b>1.6. Контроль производства и качества солевой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов. Методы анализа.</b>	<b>Содержание</b>	
	Классификация и характеристика поваренной соли. Требования нормативных документов, предъявляемые к качеству поваренной соли и тузлукам.	
	Требования, предъявляемые к воде, используемой для питьевых, технологических и санитарно-гигиенических целей. Основные требования нормативных документов к питьевой воде.	
	Правила приемки и методы отбора проб. Методы органолептической оценки качества солевой, маринованной, пряной продукции и пресервов. Методы определения физических показателей.	26
	Физико-химические методы анализа. Стандартные и ускоренные методы определения массовой доли хлористого натрия, влаги, жира. Теоретические основы определения буферное как показателя созревания пресервов. Методы определения общей кислотности.	
	Карты контроля технологических процессов производства солевой, маринованной, пряной продукции и пресервов. Обоснование точек, методов и средств контроля. Нормативные документы. Периодичность контроля.	
	<b>Практические занятия</b>	
	Требования нормативных документов, предъявляемые к качеству солевой, маринованной, пряной продукции, упаковыванию и маркированию. Условия и сроки хранения готовой продукции.	4
	Требования нормативных документов, предъявляемые к качеству пресервов пряного и специального посолов, пресервов из разделанной рыбы в различных заливках. Требования к упаковыванию и маркированию пресервов. Условия и сроки хранения пресервов.	
	<b>Лабораторные работы</b>	
	Отбор и подготовка проб соли к исследованию. Исследование соли органолептическим методом. Определение водородного показателя. Определение величины гранулометрического состава соли.	
	Определение массовой доли влаги, не растворимого в воде остатка, массовой доли кальций-иона, магний-иона в соли.	
Определение массовой доли хлористого натрия в соли. Оценка качества поваренной соли по органолептическим, физическим и химическим показателям.	16	
Отбор проб для лабораторного анализа. Оценка доброкачественности тузлуков органолептическим методом: испытание на запах, цвет, прозрачность. Определение плотности. Определение реакции на активность пероксидазы. Определение йодопоглащаемости тузлуков. Определение кислотности тузлуков и хлористого натрия в тузлуках.		
Оценка качества готовой продукции органолептическим методом в соответствии с требованиями нормативных документов. Подготовка средней пробы		

	для лабораторного анализа. Определение массовой доли хлористого натрия в соленой, маринованной, пряной продукции и пресервах.	
	Определение органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей в пресервах. Подготовка средней пробы для лабораторного анализа. Определение буферности. Определение массовой доли хлористого натрия, общей кислотности. Оценка качества пресервов по органолептическим и физико-химическим показателям.	
	Отбор образцов воды для анализа. Исследование физических свойств и органолептическая оценка воды. Определение водородного показателя, рН. Химические методы исследования воды. Определение общей и карбонатной жесткости воды. Определение окисляемости воды. Определение остаточного свободного хлора в воде.	
	Определение бихроматной и перманганатной окисляемости, растворенного кислорода, хлоридов. Предельно допустимые концентрации веществ в воде.	
	Организация контроля и методы исследования сточных промышленных вод. Отбор, консервация и хранение проб. Органолептическая оценка. Определение водородного показателя, рН. Определение содержания взвешенных и растворенных веществ.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Изучение нормативных документов на соль пищевую. Изучение СанПиН документов на воду питьевую и технологическую. Изучение метода определения солености органолептическим методом. <b>Изучение</b> Физико-химических методов исследования на соленую, маринованную и пряную продукцию.	18
<b>Модуль 2</b>		
<b>Тема 1.7. Контроль производства и качества икры</b>	<b>Содержание</b>	
	Карты контроля технологических процессов производства икры. Обоснование точек, методов и средств контроля. Нормативные документы. Периодичность контроля.	4
	<b>Практические занятия</b>	
	Требования нормативных документов, предъявляемые к качеству икры лососевых, тресковых, частичковых и океанических рыб	2
	<b>Лабораторные работы</b>	
	Отбор и подготовка средней пробы для лабораторного анализа икры лососевых, тресковых, частичковых и океанических рыб. Определение качества икры продукции органолептическим методом в соответствии с требованиями нормативных документов. Определение массовой доли хлористого натрия и консервантов в икре.	2
<b>Тема 1.8. Оборудование и линии для производства соленой продукции и пресервов из водных биоресурсов</b>	<b>Содержание</b>	
	Оборудование для посола рыбы. Установки для приготовления тузлука. Линии чанового и бочкового посола рыбы. Линии производства пресервов в мелкой и крупной таре. Линии для упаковки потребительских порций рыботоров в пленочные материалы. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации оборудования для посола.	18
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Карты контроля технологических процессов производства соленой продукции. Периодичность контроля. Отбор проб для лабораторного анализа. Оценка качества готовой продукции.	18
<b>ИТОГО</b>		<b>337</b>

### 3.4. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине

1. Посол как способ консервирования.
2. Перспективы производства соленой продукции.
3. Соль как консервант.
4. Требования к поваренной соли.
5. Тузлук, виды тузлуков.
6. Искусственный тузлук, способ его приготовления.
7. Натуральный тузлук. Очистка тузлуков.

8. Пути снижения расхода соли.
9. Заменители поваренной соли.
10. Классификация способов посола.
11. Сухой посол.
12. Мокрый или тузлучный посол.
13. Смешанный посол.
14. Бочковой и баночный посол.
15. Температурные режимы посола.
16. Концентрация соли в тузлуке.
17. Продолжительность посола.
18. Посол законченный и незаконченный или прерванный.
19. Характеристика способов посола, влияние на качество и выход готовой продукции.
20. Динамика замораживания воды. Температурные кривые замораживания. Основы быстрого замораживания,
21. Физико-химические особенности процесса посола рыбы.
22. Сущность процесса просаливания.
23. Факторы, влияющие на продолжительность просаливания рыбы.
24. Количественные и качественные изменения в составе мяса рыбы при посоле.
25. Факторы, влияющие на величину потерь при посоле.
26. Технологическая схема и сущность основных операций посола.
27. Техника посола, правила смешивания рыбы с солью и заполнение посольной емкости.
28. Способы добавления тузлука.
29. Нормы расхода соли и тузлука.
30. Контроль процесса посола.
31. Посол мелких видов рыб.
32. Посол лососевых видов рыб, особенности посола.
33. Выгрузка соленой рыбы из емкостей.
34. Упаковывание соленой рыбы в тару.
35. Пути повышения качества и расширение ассортимента соленой продукции.
36. Пряный посол и маринование как способы консервирования.
37. Роль пряностей, поваренной соли, сахара и уксусной кислоты в создании консервирующего эффекта.
38. Поштучное замораживание.
39. Способы введения соли и уксусной кислоты.
40. Технологические схемы и сущность основных операций производства рыбыпряного посола.
41. Изготовления мелкой рыбыпряного посола.
42. Пути повышения качества рыбыпряного посола.
43. Значение и пищевая ценность икорной продукции.
44. Строение и химический состав икринок.
45. Классификация способов консервирования икры и икорной продукции.
46. Требования к качеству поваренной соли и тузлуку применяемых при посоле.
47. Подготовка соли и тузлука.
48. Консерванты. Назначение и характеристика консервантов.
49. Технология производства икры осетровых рыб.
50. Правила разделки икрыной рыбы.
51. Условия хранения икры-сырца.
52. Технология производства молок мороженых.
53. Икра зернистая осетровых рыб баночная.
54. Икра зернистая осетровых рыб пастеризованная.
55. Требования к качеству икры.
56. Изменения в икре при просаливании.

57. Икра паюсная осетровых рыб.
58. Технология изготовления икры ястычной осетровых рыб.
59. Технология изготовления икры зернистой лососевой.
60. Виды сырья, условия и сроки хранения икряной рыбы и ястыков до начала обработки.
61. Технология производства икры пробойной соленой.
62. Технология производства пастеризованной слабосоленой икры океанических и частиковых рыб.
63. Санитарные требования к икорному производству.
64. Значение и классификация пресервов.
65. Виды сырья и материалов, применяемых для производства пресервов.
66. Виды тары для пресервов.
67. Консерванты, применяемые для производства пресервов.
68. Технология производства пресервов специального посола.
69. Приготовление посольных смесей, солевой и соле-сахарной заливок.
70. Особенности производства пресервов на судах.
71. Производство пресервов из разделенной рыбы в различных соусах
72. Изменения в пресервах при их созревании.
73. Товарное оформление пресервов.
74. Режимы и сроки созревания и хранения пресервов.
75. Технологические требования к замораживанию пресервов.
76. Пути повышения качества и расширения ассортимента пресервов.
77. Санитарные правила при изготовлении пресервов.
78. Нормативная документация на пресервы.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Технология обработки водных биоресурсов»;

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

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

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### *Основная литература*

1. *Иванова Е. Е.* Технология морепродуктов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Иванова, Г. И. Касьянов, С. П. Запорожская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09389-6. <https://www.biblio-online.ru/book/tehnologiya-moreproduktov-438611>
2. *Ким И. Н.* Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко, Е. А. Солодова ; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08729-1. <https://www.biblio-online.ru/book/tehnologiya-ryby-i-rybnyh-produktov-sanitarnaya-obrabotka-437649>

#### *Дополнительная литература*

3. *Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А.* Биохимия сырья водного происхождения: учеб. пособие. – М.: Моркнига, 2011.
4. *Богданов В.Д., Карпенко В.И., Норинев Е.Г.* Водные биологические ресурсы Камчатки: Биология, способы добычи, переработка. – Петропавловск-Камчатский, 2005.
5. Примеры и задачи по холодильной технологии пищевых продуктов. Теплофизические основы: учеб. пособие // А.В. Бараненко, В.Е. Куцакова, Е.И. Борзенко, С.В. Фролов. – СПб.: ГИОРД, 2012.
6. *Сафронова Т.М., Дацун В.М.* Сырье и материалы рыбной промышленности. – М.: Мир, 2004.
7. Технология рыбы и рыбных продуктов: учебник / С.А. Артюхова, В.В. Баранов, Н.Э. Бражная и др. / Под ред. А.М. Ершова. – М.: Колос, 2010.
8. Технология комплексной переработки гидробионтов: Учебное пособие / Т.М. Сафронова, В.Д. Богданов, Т.М. Бойцова, В.М. Дацун, Г.Н. Ким, Э.Н. Ким, Т.Н. Слуцкая / Под ред. Т.М. Сафроновой. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2002.
9. Технология переработки рыбы и морепродуктов: Учебное пособие / Г.И. Касьянов, Е.Е. Иванова, А.Б. Одинцов, Н.А. Студенцова, М.В. Шалак. – Ростов-на-Дону: Март, 2001. –
10. Технология продуктов из гидробионтов / С.А. Артюхова, В.Д. Богданов, В.М. Дацун и др. / Под ред. Т.М. Сафроновой и В.И. Шендерюка. – М.: Колос, 2001.
11. Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов: Учебное пособие / Н.В. Долганова, С.А. Мижужева, С.О. Газиева, Е.В. Першина. – СПб.: ГИОРД, 2011.
12. *Цуранов О.А., Крысин А.Г.* Холодильная техника и технология. – СПб.: Лидер, 2004.

#### **Компьютерные и телекоммуникационные пособия**

Информационно-производственный комплекс «Интервод». Интернет-сайт:

[www.internevod.com](http://www.internevod.com).

Информационно-сервисный комплекс «Fisch Information & Services» - [www.fisch.com](http://www.fisch.com).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

**Контроль и оценка** результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Определять качество сырья и материалов для производства пищевой продукции из рыбы и морепродуктов	- правильность определения качественных признаков сырья и пищевых материалов;	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-результатов работы на практических занятиях;</li> <li>-тестирования;</li> <li>- результатов самостоятельной подготовки студентов.</li> </ul> <p>Оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики.</p> <p>Зачет по учебной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
ПК 1.2. Разделять рыбу вручную и на машинах различными способами	- обоснованность выбора оптимального вида разделки; - правильность и точность выполнения ручных и механизированных технологических операций по разделке рыбы при соблюдении требований техники безопасности к ведению работ;	
ПК 1.3. Определять с помощью контрольно-измерительных приборов параметры технологических процессов производства пищевой продукции из рыбы и морепродуктов	-правильность выбора режима обработки рыбы и морепродуктов; - верность и точность определения параметров технологических процессов производства пищевой продукции; - правильность установки и регулирования режимов обработки рыбы и морепродуктов;	
ПК 1.4. Выполнять основные и вспомогательные технологические операции по производству пищевой продукции из рыбы и морепродуктов.	- правильность действий при выполнении технологических операций по: - ручной и машинной мойке рыбы; - сортировке рыбы по видам, размерам и качеству; - подготовке продукции к замораживанию; - загрузке и выгрузке морозильного аппарата; - глазированию мороженой продукции; - производству соленой рыбной продукции; - производству копченой рыбной продукции;	
ПК 1.5. Предотвращать возможность возникновения брака готовой продукции	- верность и точность определения пороков (дефектов) рыбной продукции;	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Заинтересованность, демонстрация понимания значимости своей будущей профессии и проявления к ней устойчивого интереса.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике. Наблюдение и оценка активности сту-

		дента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы, «брейн-ринги» и т.п.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Мотивированность, обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при планировании и организации собственной деятельности при производстве продукции из водных биоресурсов. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении технологических операций по производству пищевой продукции из водных биоресурсов и учебной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Аргументированность, своевременность и способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций по производству пищевой продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях и учебной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Результативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, использования различных источников информации, включая электронные.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций по производству пищевой продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях и учебной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, при выполнении технологических операций по производству пищевой продукции из водных биоресурсов, на практических занятиях и учебной практике.
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения	Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике. Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением санитарных норм и правил, требований охраны труда и экологической безопасности.	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах и учебной практике.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	Способность планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повыше-	Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индиви-



планировать повышение квалификации	ние квалификации.	дуальных домашних заданий; работ по учебной практике. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области технологии производства пищевой продукции из водных биоресурсов в условиях частой смены технологий.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении технологических операций производству пищевой продукции из водных биоресурсов на учебной практике.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Демонстрация готовности по обеспечению безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Оценка готовности обучающихся к выполнению правил по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
76-100	5	ОТЛИЧНО
61-75	4	ХОРОШО
46-60	3	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
МЕНЕЕ 45	2	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

## 6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ учебный год  
В рабочую программу по дисциплине МДК.01.02 «Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов» для специальности 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)