

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

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Жижкина О.В.
«12» 12 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

**«Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из
водных биоресурсов»**

специальности:
35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Петропавловск-Камчатский
2022

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО по 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
Протокол № 6 от «29» ноября 2022 г.

Зам. директора по УМР



Е.В. Жигарева

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
1. Паспорт учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения дисциплины	4
1.4. Количество часов отведенных на изучение дисциплины	5
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
3.2. Распределение учебных часов по модулям учебной дисциплины	6
3.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3.4. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине	9
4. Условия реализации учебной дисциплины	11
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
4.2. Информационное обеспечение обучения	12
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
6. Дополнения и изменения в рабочей программе	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОПЧЕНОЙ, ВЯЛЕННОЙ И СУШЕНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

1.1. Область применения рабочей программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции 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 учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов» (МДК 01.03) относится к профессиональному модулю «Организация и ведение технологических процессов пищевой продукции из водных биоресурсов» (ПМ.01).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, её место в учебном процессе

В результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- об основных направлениях и перспективах производства пищевой продукции из водных биоресурсов;
- основные виды пищевой продукции из водных биоресурсов;
- 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, 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;
- требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования.

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

- вести технологические процессы производства пищевой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- выполнять технологические расчеты производства продукции;
- определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре;
- пользоваться нормативными документами, 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 над работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося **172** часа, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **162** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Планировать, организовывать и вести 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.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как	ЛР 14

условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

7 семестр:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Консультации	4
Промежуточная аттестация	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	26
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме - экзамен	

8 семестр:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	8
Лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета	

3.2. Распределение учебных часов по модулям учебной дисциплины

7 СЕМЕСТР

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Итого
Лекционные занятия	22	16	14	52
Лабораторные занятия	-	-	-	-
Практические занятия	16	6	4	26
СРС				-
Итого часов				78

8 СЕМЕСТР

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Итого
Лекционные занятия	20	30	10	60
Лабораторные занятия	16	-	-	16
Практические занятия	2	6	-	8
СРС				-
Итого часов				84

3.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	4
7 семестр			
	<p>1 Сушка и вяление рыбы и морепродуктов как способы консервирования. Значение, современное состояние и перспективы производства сушено-вяленой продукции. Классификация способов сушки в зависимости от температуры и условий обработки: холодная горячая, в естественных и искусственных условиях, сублимационная и в кипящем слое.</p> <p>2 Классификация сушеной вяленой продукции. Теоретические основы сушки. Динамика сушки. Факторы, влияющие на скорость внешней и внутренней диффузии. Продолжительность сушки рыбной продукции и факторы, от которых она зависит. Понятие равновесной влажности сушеного продукта. Изменение в тканях рыбы при обезвоживании и созревании: гистологические, физические, химические, биохимические. Факторы влияющие на характер и интенсивность этих изменений. Понятие о технологии производства рыбной продукции холодной и горячей сушки. Понятие о сушке рыбной продукции в кипящем слое.</p> <p>3 Технологические схемы и сущность основных операций и процессов производства вяленой и провесной рыбы в естественных и искусственных условиях. Виды сырья, требования к качеству сырья. Совмещение размораживания с посолом. Отмачивание соленого сырья, изменения в рыбе при отмачивании, выбор оптимального режима отмачивания. Обоснование оптимального режима отмачивания. Кондиционирование воздуха. Органолептические признаки завершения вяления.</p> <p>4 Тара для упаковывания сушеной, вяленой и провесной продукции. Требования к таре, подготовка тары и упаковочных материалов. Упаковывание и маркирование. Режимы и сроки хранения сушено-вяленой продукции. Пороки и вредители сушеной продукции. Мероприятия по устранению пороков продукции. Пути повышения качества расширения ассортимента продукции.</p>		
	Практические занятия:		16
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с нормативными документами на сушеную, вяленую и провесную продукцию. Разбор производственных ситуаций. 2. Технологические расчеты по производству вяленой и сушеной продукции. 3. Разработка технологических процессов производства вяленой и сушеной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией. 		
Тема 3.2. Производство копченой продукции из водных биоресурсов	Модуль 2		16
	Содержание учебного материала:		
	1	Копчение как способ консервирования. Значение, современное состояние и перспективы производства копченой продукции. Классификация способов копчения по температурным условиям и способу введения коптильных компонентов. Дым, его физико-химические свойства, влияние условий образования дыма на его химический состав. Механизм осаждения компонентов дыма на поверхности рыбы. Значение компонентов дыма в образовании органолептических показателей копченой рыбы. Бактерицидные, бактериостатические и ан-	

	<p>тиокислительные свойства копильного дыма. Канцерогенные вещества, содержащиеся в дыме, способы снижения их концентрации. Методы получения и кондиционирования копильного дыма. Требования к виду, агрегатному состоянию и химическому составу древесины для получения дыма. Влияние состава топлива и дыма на качество готовой продукции.</p> <p>2 Технологические схемы и сущность основных операций и процессов производства продукции холодного копчения. Виды сырья и полуфабрикатов, требования к их качеству. Подготовка сырья и полуфабрикатов к копчению. Режимы посола, отмачивания. Цели и режимы подсушивания, копчения. Изменения в рыбе при холодном копчении. Признаки завершения процесса копчения. Виды тары для упаковывания продукции холодного копчения, упаковывание и маркирование тары. Режимы и сроки хранения продукции.</p> <p>3 Технологические схемы и сущность основных операций и процессов производства продукции горячего копчения. Виды сырья, требования к его качеству. Подготовка сырья к копчению. Цели и режимы подсушивания, проваривания, собственно копчения. Изменения в рыбе при горячем копчении. Цели быстрого охлаждения после копчения. Виды тары для упаковывания продукции горячего копчения, упаковывание и маркирование тары. Режимы и сроки хранения продукции.</p>		
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с нормативными документами на рыбу горячего и холодного копчения. Разбор производственных ситуаций. 2. Технологические расчеты по производству копченой рыбы. 	6	
<p>Тема 3.2. Производство копченой продукции из водных биоресурсов</p>	<p align="center">Модуль 3</p> <p>Содержание учебного материала:</p>	14	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Технология производства копчено-провесной продукции. Особенности технологии, режимы производства, показатели качества продукции. Упаковывание, маркирование, режимы и сроки хранения продукции. Понятие о технологии полугорячего копчения рыбы. Понятие о технологии электрокопчения. Технология бездымного и смешанного копчения. Состав, свойства и требования к качеству копильных препаратов и жидкостей, подготовка их к использованию. Способы обработки поверхностей продукта копильной жидкостью. Понятие об изготовлении пряно-копченой рыбы, формованных копченых изделий, колбас. 2 Порки и вредители копченой продукции, меры по их предупреждению и устранению. 3 Пути повышения качества и расширения ассортимента копченой продукции. 		
	<p>Практические занятия:</p> <p>Разработка технологических процессов производства копченой продукции в соответствии с нормативной и технической документацией.</p>		
Всего за 7 семестр:		78	
8 семестр			
<p>Тема 3.3. Контроль производства и качества копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов</p>	<p align="center">Модуль 1</p> <p>Содержание учебного материала:</p>	20	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Правила приемки и методы отбора проб. Методы органолептической оценки качества копченой рыбной продукции. Физико-химические методы определения массовой доли хлористого натрия, влаги и жира. 2 Карты контроля технологических процессов производства копченой, вяленой и сушеной продукции. Обоснование точек, методов и средств контроля. Нормативные документы. Периодичность контроля. 		

	Практические занятия:	2	
	4. Требования нормативных документов, предъявляемых к качеству копченой, вяленой и сушеной продукции, упаковке и маркированию.		
	Лабораторные работы:	16	
	1. Определение качества готовой продукции органолептическим методом в соответствии с требованиями нормативных документов.		
	2. Подготовка средней пробы для лабораторного анализа. Определение массовой доли влаги в копченой, вяленой и сушеной продукции.		
	3. Определение массовой доли хлористого натрия в копченой, вяленой и сушеной продукции.		
	4. Определение массовой доли жира в копченой, вяленой и сушеной продукции.		
Тема 3.4. Оборудование для производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов	Модуль 2	30	
	Содержание учебного материала:		
	1 Классификация сушильных и копильных установок. Понятие о материальном и тепловом балансе сушильных и копильных установок. Баланс расхода воздуха в сушилках. Понятие о диаграмме i-d. Сушильные установки конвейерного, вальцового и распылительного типов. Установки для сублимационной сушки. Установки для холодного копчения и вяления рыбы и морепродуктов: камерные, туннельные, башенные, карусельные и др. Установки для бездымного копчения. 2 Установки для горячего копчения: камерные, туннельные и др. Понятие об электрокопильных установках. Дымогенераторы. Системы подготовки дымовоздушной смеси и воздуха. Способы очистки отработанного дыма. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации сушильных и копильных установок.		
	Практические занятия:	6	
	1. Изучение конструкции и работы дымогенераторов для холодного и горячего копчения. Разбор производственных ситуаций.		
	2. Расчет производительности копильных установок. Тепловой расчет установок для копчения рыбы.		
Тема 3.5. Линии для производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов	Модуль 3	10	
	Содержание учебного материала:		
	1 Линии производства копченой рыбы		
Всего за 8 семестр:		84	

3.4. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине

7 семестр

1. Сушка и вяление рыбы и морепродуктов как способы консервирования.
2. Классификация способов сушки в зависимости от температуры и условий обработки.
3. Классификация сушеной вяленой продукции.
4. Теоретические основы сушки. Динамика сушки. Факторы, влияющие на скорость внешней и внутренней диффузии.
5. Продолжительность сушки рыбной продукции и факторы, от которых она зависит. Понятие равновесной влажности сушеного продукта.
6. Изменение в тканях рыбы при обезвоживании и созревании: гистологические, физические, химические, биохимические.

7. Технологические схемы и сущность основных операций и процессов производства вяленой и провесной рыбы в естественных и искусственных условиях.
8. Тара для упаковывания сушеной, вяленой и провесной продукции. Требования к таре, подготовка тары и упаковочных материалов. Упаковывание и маркирование.
9. Режимы и сроки хранения сушено-вяленой продукции.
10. Пороки и вредители сушеной продукции.
11. Копчение как способ консервирования.
12. Классификация способов копчения по температурным условиям и способу введения коптильных компонентов.
13. Дым, его физико-химические свойства, влияние условий образования дыма на его химический состав. Механизм осаждения компонентов дыма на поверхности рыбы.
14. Бактерицидные, бактериостатические и антиокислительные свойства коптильного дыма. Канцерогенные вещества, содержащиеся в дыме, способы снижения их концентрации.
15. Влияние состава топлива и дыма на качество готовой продукции.
16. Технологические схемы и сущность основных операций и процессов производства продукции холодного копчения.
17. Цели и режимы подсушивания, копчения. Изменения в рыбе при холодном копчении.
18. Признаки завершения процесса копчения.
19. Виды тары для упаковывания продукции холодного копчения, упаковывание и маркирование тары.
20. Режимы и сроки хранения продукции.
21. Технологические схемы и сущность основных операций и процессов производства продукции горячего копчения.
22. Цели и режимы подсушивания, проваривания, собственно копчения.
23. Изменения в рыбе при горячем копчении.
24. Режимы и сроки хранения копченой продукции.
25. Технология производства копчено-провесной продукции. Особенности технологии, режимы производства, показатели качества продукции.
26. Понятие о технологии полугорячего копчения рыбы.
27. Понятие о технологии электрокопчения.
28. Технология бездымного и смешанного копчения.
29. Состав, свойства и требования к качеству коптильных препаратов и жидкостей, подготовка их к использованию.
30. Понятие об изготовлении пряно-копченой рыбы, формованных копченых изделий, колбас.
31. Порки и вредители копченой продукции, меры по их предупреждению и устранению.

8 семестр

1. Правила приемки и методы отбора проб.
2. Методы органолептической оценки качества копченой рыбной продукции.
3. Физико-химические методы определения массовой доли хлористого натрия, влаги и жира.
4. Карты контроля технологических процессов производства копченой продукции.
5. Карты контроля технологических процессов производства вяленой продукции.
6. Карты контроля технологических процессов производства сушеной продукции. Обоснование точек, методов и средств контроля. Периодичность контроля.
7. Классификация сушильных и коптильных установок.

8. Понятие о материальном и тепловом балансе сушильных и копильных установок.
9. Баланс расхода воздуха в сушилках.
10. Понятие о диаграмме i-d.
11. Сушильные установки конвейерного, вальцового и распылительного типов.
12. Установки для сублимационной сушки.
13. Установки для холодного копчения и вяления рыбы и морепродуктов: камерные.
14. Установки для холодного копчения и вяления рыбы и морепродуктов: туннельные.
15. Установки для холодного копчения и вяления рыбы и морепродуктов: башенные.
16. Установки для холодного копчения и вяления рыбы и морепродуктов: карусельные.
17. Установки для бездымного копчения.
18. Установки для горячего копчения: камерные.
19. Установки для горячего копчения: туннельные.
20. Понятие об электрокопильных установках.
21. Дымогенераторы.
22. Системы подготовки дымовоздушной смеси и воздуха.
23. Способы очистки отработанного дыма.
24. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации сушильных и копильных установок.
25. Линии производства копченой рыбы.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

Плакаты, соответствующие содержанию дисциплины; аудиовизуальные средства, используемые для наглядной демонстрации на аудиторных занятиях.

Технические средства обучения: компьютерный класс, подключенный к сети Интернет.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Технология рыбы и рыбных продуктов / Артюхова С.А., Баранов В.В., Бражная Н.Э. и др. / Под ред. А.М. Ершова: учебник. – М.: Колос, 2010. – 1064 с.

Дополнительная

2. Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А. Биохимия сырья водного происхождения: учеб. пособие. – М.: Моркнига, 2011. – 506 с.

3. Биологические ресурсы западной части Берингова моря / В.И. Карпенко, П.А. Балыкин. – Петропавловск-Камчатский: МБФ, 2006. – 184 с.

4. Богданов В.Д., Карпенко В.И., Норинев Е.Г. Водные биологические ресурсы Камчатки: биология, способы добычи, переработка. – Петропавловск-Камчатский: Новая книга, 2005. – 264 с.

5. Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных продуктов и морепродуктов: учебник. – М.: Академия, 2007. – 400 с.

6. Сафронова Т.М., Дацун В.М. Сырье и материалы рыбной промышленности. – М.: Мир, 2004. – 272 с.

7. 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. – 512 с.

8. 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. – 416 с.

9. 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. – 496 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: – вести технологические процессы производства пищевой продукции в соответствии с нормативной документацией;	Практическая работа
– выполнять технологические расчеты производства продукции;	Практическая работа
– определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре;	Практическая работа
– пользоваться нормативными документами, регламентирующими выпуск пищевой продукции;	Практическая работа
– анализировать причины брака и выпуска продукции пониженного качества;	Практическая работа
– проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции;	Практическая работа
– составлять маркировку транспортной и потребительской тары с пищевой продукцией;	Практическая работа
– давать заключение о сортности продукции по результатам исследования в соответствии с требованиями нормативных докумен-	Практическая работа

тов;	
– соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий;	Практическая работа
– производить расчеты производительности и количества единиц оборудования;	Практическая работа
– осуществлять контроль над работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта.	Практическая работа
Знания: - основные направления и перспективы производства пищевой продукции из водных биоресурсов;	Доклад
– основные виды пищевой продукции из водных биоресурсов;	Доклад
- сущность технологических процессов производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;	Коллоквиум
- требования к качеству сырья, материалов и основных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;	Коллоквиум
– виды и требования к таре для упаковывания пищевой продукции и правила ее маркирования;	Практическая работа
– режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов;	Практическая работа
– пороки продукции и способы их предупреждения;	Тест
– принципы организации, методы и способы теххимического контроля производства и качества сырья, материалов, продукции;	Тест
– правила приемки, методы отбора и подготовки средней пробы для лабораторного анализа;	Сообщение
– типовые схемы контроля производства пищевой продукции;	Практическая работа
– назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования;	Тест
– требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования.	Коллоквиум

6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____ / _____ учебный год
В рабочую программу по дисциплине «Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции 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 рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 7 от «24» ноября 2021 г.

Зам.директора по УМР

(подпись)

(Ф.И.О.)