

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 09.06.2024 10:55:22
Уникальный идентификатор документа:
d9ba9a2cd16b14410421b478ab037f8b3050e51

ПП.01.01



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по организации и ведению технологических процессов производства пищевой
продукции из водных биоресурсов
специальность
35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Рабочая программа производственной практики по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

Организация-разработчик: Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» (ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»).

Разработчик:

Преподаватель высшей
квалификационной
категории



И. Е. Ибрагимова

Эксперт от работодателя:

Гл. технолог
ООО «Марон»



О. А. Байол

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол №8 от 15 марта 2024 г.

Председатель цикловой
комиссии



И. Е. Ибрагимова

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1 Паспорт рабочей программы производственной практики

1.1. Место производственной практики в структуре образовательной программы (подготовки специалистов среднего звена)

Производственная практика по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов предусмотрена учебным планом специальности СПО 35.02.10 Обработка водных биоресурсов и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 образовательной программы по основным видам деятельности для последующего освоения обучающимися общекультурных и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной практики по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 35.02.10 Обработка водных биоресурсов по очной форме обучения на базе основного общего образования в части освоения следующих видов деятельности: ВД 1. Организация и ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов.

1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения практики

Основной целью производственной практики по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов является закрепление теоретических знаний, практических умений и освоение навыков, полученных обучающимися при изучении междисциплинарных курсов соответствующих профессиональных модулей. В ходе прохождения производственной практики обучающийся должен иметь следующие результаты подготовки:

иметь практический опыт:

- организации и ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов;
- технического обслуживания оборудования.

уметь:

- принимать сырье по количеству и качеству;
- определять режимы и условия хранения сырья;
- устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства;
- определять объекты (точки) контроля;
- контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- выявлять брак;
- определять и устранять причины его возникновения;
- осуществлять санитарный контроль тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;
- определять и соблюдать условия и режим хранения готовой консервной продукции;
- выполнять конструктивные и технологические расчеты;
- соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования;
- выявлять и устранять неисправности оборудования.

знать:

- способы доставки и хранения сырья;
- критерии выбора способа доставки;
- правила приемки сырья;
- требования к качеству сырья;
- способы и условия хранения сырья;
- ассортимент продукции;
- требования к качеству готовой продукции;
- методы определения показателей качества сырья, продукта и полуфабриката;
- виды брака готовой продукции;
- меры по предотвращению брака;
- рецептуры продукции;
- методику выполнения технологических расчетов;
- требования к проведению технологических операций и процессов производства продукции;
- назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- методику расчетов нагрузки на оборудование;
- правила установки, наладки и технического обслуживания, режимы работы технологического оборудования;
- виды и причины неисправностей технологического оборудования;
- способы фасовки и затаривания готовой продукции;
- санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля;
- учет сырья и готовой продукции;
- условия хранения сырья и продукции, требования к складам для хранения продукции.

1.3. Запланированное количество часов на освоение программы производственной практики

Продолжительность производственной практики ПП.01.01 Производственная практика по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов – 288 часов.

2 Результаты практики

Результатом освоения программы производственной практики по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов является овладение обучающимися видами деятельности:

ВД 1. Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пище-концентратов на автоматизированных технологических линиях (по выбору).

Результатом освоения программы производственной практики является освоение профессиональных компетенций:

ВД	Код	Наименование результата обучения
ВД 1. Организация и ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов	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

В процессе прохождения практики должны быть подтверждены компетенции с учетом соответствующего ВД.

3 Структура и содержание программы практики

3.1. Тематический план

В процессе прохождения производственной практики по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов студент должен выполнить индивидуальное задание, предусмотренное программой практики.

Тематический план для обучающихся:

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объём времени, отведенного на практику	Сроки проведения
ВД 1. Организация и ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов			
ПК 1.1 - ПК 1.5	ПМ.01 Организация и ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов	8 недель, 288 часов	7-й семестр

3.2. Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, МДК обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
1	2	3	4	5
Организация и	Ознакомление с правилами и требо-	Морфометрическая характеристика рыбы. Физические	МДК 01.01 Технология про-	288

<p>ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов</p>	<p>ваниями, действующими на предприятии. Изучение правил по охране труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиене.</p> <p>Изучение нормативных документов и фактической организации рабочих мест. Прохождение всех видов инструктажей по охране труда на производстве (конкретное предприятие).</p> <p>Участие в транспортных и погрузо-разгрузочных работах. Осуществление операций по взвешиванию поступившего сырья. Сортирование рыбы и морепродуктов по биологическому виду, длине и массе.</p> <p>Проверка готовности к работе пуско-регулирующей аппаратуры технологического оборудования. Проверка готовности к работе технологического оборудования.</p> <p>Включение на холостом ходу машин и аппаратов технологической линии. Установление соответствия рабочих элементов машин виду обрабатываемого сырья. Установление соответствия технологическим параметрам режимов теплового и холодильного оборудования.</p> <p>Разделяние, мойка, сортирование и порционирование рыбы и морепродуктов.</p> <p>Выполнение основных и вспомога-</p>	<p>свойства рыбы. Строение тела рыбы. Строение мышечной ткани рыбы. Массовый состав рыбы и факторы, от которых он зависит. Съедобные и несъедобные части тела рыбы. Химический состав рыб: элементарный и молекулярный (валовый). Факторы, влияющие на изменение химического состава. Особенности химического состава отдельных частей тела и органов рыбы. Классификация рыб по химическому составу. Характеристика беспозвоночных как промышленного сырья. Характеристика морских млекопитающих как промышленного сырья. Характеристика морских промысловых растений как промышленного сырья. Функциональные свойства мышечной ткани рыб. Пищевая и энергетическая ценность составных частей тела и органов рыбы и беспозвоночных.</p> <p>Понятие о рациональном и комплексном использовании сырья, о безотходном производстве. Выбор путей направления сырья в обработку с учетом его технологических свойств.</p> <p>Влияние способов и режимов лова на качество сырья. Предсмертные и посмертные изменения в тканях рыбы. Автолиз, микробиологическое разложение. Особенности биохимических процессов на каждой стадии.</p> <p>Показатели качества сырья. Пороки рыбы-сырца. Гигиеническая характеристика рыбы и беспозвоночных. Понятие о заготовке живой рыбы. Санитарные правила, нормы и требования технологических инструкций к условиям перевозки сырья. Особенности заготовки морепродуктов. Хранение охлажденного полуфабриката на судах во время лова и при транспортировании с мест промысла на обрабатывающие предприятия</p> <p>Хранение рыбы-сырца на промысловых судах в охлажденной морской воде. Условия транспортирования и хранения беспозвоночных.</p> <p>Правила приема живой рыбы. Правила приема рыбы сырца</p>	<p>изводства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов</p> <p>МДК 02.01 Технология производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов из водных биоресурсов</p> <p>МДК 03.01 Технология производства копченой, вяленой и сушеной продукции из водных биоресурсов</p> <p>МДК 01.04 Технология производства стерилизованных консервов из водных биоресурсов</p>	
---	--	--	---	--

	<p>тельных технологических операций, связанных с производством охлажденной рыбы и морепродуктов. Выполнение основных и вспомогательных технологических операций, связанных с производством мороженой рыбы и морепродуктов. Применение технологического оборудования, используемого при производстве охлажденной и мороженой рыбы и морепродуктов.</p> <p>Выполнение технологических операций, связанных с процессом получения фарша из рыбы и морепродуктов. Применение технологического оборудования, используемого при производстве фарша из рыбы и морепродуктов.</p> <p>Выполнение технологических операций, связанных с производством консервов. Применение технологического оборудования, используемого при производстве консервов.</p> <p>Определение качества готовой продукции органолептическими методами.</p> <p>Замер технологических параметров работы оборудования по показаниям приборов. Регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Заполнение форм учета брака и анализ причин дефектов</p>	<p>и охлажденного полуфабриката на обрабатывающих предприятиях и судах.</p> <p>Определение количества и качества принимаемого сырья.</p> <p>Понятие о разделке рыбы. Технологическое назначение разделки, цели разделки рыбы. Сравнительная оценка ручной и машинной разделки, требования к качеству разделки. Нормы отходов и потерь. Факторы, влияющие на величину отходов и потерь при разделке и пути их сокращения. Использование отходов от разделки. Виды разделки рыб, их особенности. Обоснование выбора оптимального вида разделки. Мойка рыбы и морепродуктов.</p> <p>Санитарные правила, нормы и требования технологических инструкций к условиям хранения и первичной обработке сырья на предприятиях. Характеристика рыбы и морепродуктов как неустойчивого в хранении сырья. Причины быстрой порчи сырья водного происхождения. Цели и задачи консервирования сырья водного происхождения. Принципы консервирования. Методы консервирования. Сущность способов консервирования: охлаждения, подмораживания, замораживания, посола, сушки, маринования, стерилизации, пастеризации, вяления, копчения. Влияние способов консервирования на выход, химический состав и пищевую ценность получаемой готовой продукции. Принципы выбора оптимального способа консервирования сырья. Значение холода в рыбообрабатывающей промышленности. Непрерывная холодильная цепь в производстве и реализации продукции. Охлаждение как способ консервирования. Изменения в сырье при охлаждении. Основные способы охлаждения гидробионтов. Технология производства охлажденной продукции. Упаковывание, маркирование тары с охлажденной продукцией. Условия и сроки транспортирования и хранения охлажденной про-</p>		
--	---	---	--	--

	<p>продукции.</p> <p>Ознакомление с работой производственной лаборатории.</p> <p>Выполнение индивидуального задания.</p>	<p>дукции. Технологические особенности охлаждения некоторых нерыбных объектов промысла. Способы удлинения сроков хранения охлажденной продукции. Пороки охлажденной продукции. Пути повышения качества охлажденной продукции. Подмораживание сырья. Замораживание как способ консервирования. Изменение физических свойств рыбы при замораживании. Изменения в тканях рыбы при замораживании. Условия максимальной обратимости процесса замораживания. Обоснование конечной температуры замораживания. Классификация способов замораживания по источнику холода, по виду охлаждающей среды, по характеру контакта с охлаждающей средой. Понятие о замораживании рыбы естественным холодом, в холодных рассолах, в льдосолевых смесях. Замораживание рыбы в морозильных камерах. Замораживание рыбы различными способами, сравнительная характеристика. Обоснование выбора способа замораживания. Технологические схемы и сущность операций технологического процесса производства мороженой продукции. Поштучное замораживание. Способ и режим замораживания. Контроль процесса замораживания. Признаки недомораживания продукта. Извлечение замороженного продукта из противней или блок-форм, оттаивание. Защита продукта от контакта с воздухом, цели и способы. Глазирование. Упаковывание мороженой продукции. Маркирование потребительской и транспортной тары. Технология производства мороженых пищевых отходов. Технологическая схема и сущность основных операций технологического процесса производства мороженого филе. Технологические схемы и сущность основных операций производства мороженого пищевого рыбного фарша промытого и непромытого. Требования к санитарному состоянию камер хранения и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>рефрижераторных трюмов. Правила укладки и размещения мороженных грузов. Физические, гистологические и биохимические изменения в мороженных продуктах в процессе хранения. Сроки хранения мороженой продукции. Мероприятия по удлинению сроков хранения. Пороки мороженой продукции, причины их возникновения, способы предупреждения.</p> <p>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. Организация контроля качества охлажденной и мороженой продукции. Приёмка по количеству и массе. Карты контроля технологических процессов производства; обоснование точек, методов и средств контроля. Нормативные документы. Периодичность контроля. Методы контроля. Классификация методов анализа. Методы отбора проб. Методы определения органолептических и физических показателей качества рыбы-сырца, охлажденной, мороженой продукции из водных биоресурсов. Техника органолептического анализа. Физико-химические методы анализа.</p> <p>Основные условия правильной эксплуатации морозильных аппаратов. Принципиальные схемы береговых и судовых холодильных установок. Преимущества и недостатки отдельных схем. Техника безопасности при обслуживании холодильных установок. Оказание первой помощи при поражении холодильными агентами. Классификация холодильников. Типы и устройство холодильников. Особенности строительных конструкций холодильников. Расчет площади и вместимости холодильных камер. Изоляционные материалы и требования, предъявляемые к ним. Пароизоляторы. Классификация</p>		
--	--	---	--	--

		<p>рефрижераторных судов. Типы и устройство рефрижераторных судов. Размещение холодильных установок на рефрижераторных судах. Судовые изоляционные конструкции. Наземный холодильный транспорт. Техника безопасности при работе на холодильниках и рефрижераторных судах. Естественный лед и его применение. Производство искусственного льда, его виды. Льдогенераторы. Льдовые смеси и их практическое использование. Состояние и перспективы механизации и автоматизации технологических процессов рыбообрабатывающей отрасли. Технологические особенности сырья и продуктов рыбной промышленности. Основные технологические процессы пищевой промышленности. Классификация оборудования для переработки гидробионтов: выполнения подготовительных операций, механической обработки сырья и полуфабрикатов, проведения тепло-массообменных процессов, выполнения финишных операций.</p> <p>Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию берегового и судового исполнения. Основные параметры, характеризующие работу оборудования.</p> <p>Основные материалы, применяемые при изготовлении технологического оборудования рыбообрабатывающих производств. Классификация подъемно-транспортного оборудования. Ленточные, винтовые, пластинчатые, роликовые, гравитационные и другие конвейеры. Краны, электротали, элеваторы. Контейнерные и пакетные перевозки. Насосы. Рыбонасосы. Эрлифты. Пневмогидравлические насосные установки. Гидротранспортеры.</p> <p>Влияние способа транспортировки на качество рыбного сырья. Основные схемы механизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации подъемно-</p>		
--	--	---	--	--

		<p>транспортного оборудования. Классификация оборудования для мойки гидробионтов по: принципу действия, конструктивному признаку, характеру действия моющей жидкости, способу перемещения сырья, функциональному назначению. Моечные машины. Способы сортирования гидробионтов. Классификация оборудования для сортирования гидробионтов по: видовому составу, способу сортирования, способу перемещения сырья, способу регулирования, конструктивному признаку. Понятие калибрующей щели и способы ее создания. Устройства для ориентации рыбы. Сортировочные машины вибрационного, транспортного и роликового типов. Установки для сортирования рыбы по массе. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации моечных и сортировочных машин. Классификация оборудования для разделки рыбы по: количеству операций; разному составу рыбы; расположению операционного конвейера; способу транспортирования рыбы; типу настройки рабочих органов; назначению, способу удаления внутренностей; функциональному признаку; видовому составу рыбы. Типы рабочих органов. Однооперационные машины: для срезания плавников, чешуеъемные, головоотсекающие, порционирующие, шкуроеъемные, фаршевые сепараторы и др. Многооперационные машины для разделки рыбы с механическим, вакуумным, гидравлическим и комбинированным удалением внутренностей. Машины и устройства для разделки на филе, пласт, спинку и др. Оборудование для разделки нерыбных объектов. Машины для разделки крабов, креветок и кальмаров. Машины для резки ламинрии.</p> <p>Перспективы совершенствования рыбразделочных машин. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации оборудования для разделки.</p> <p>Основные способы измельчения, перемешивания и фор-</p>		
--	--	--	--	--

		<p>мования. Классификация машин для измельчения, перемешивания, протирания и прессования. Машины для измельчения: волчки, дробилки, мясорубки, куттеры. Классификация оборудование для перемешивания по: назначению, расположению, характеру обработки продукта, способу перемешивания, виду перемешиваемого продукта. Фаршесмесители с отъемной и опрокидывающейся дежой. Протирочные машины. Фаршевые сепараторы. Оборудование для формования. Классификация оборудования для формования по: принципу работы, исполнению, назначению, виду привода, конструкции вытеснителя. Прессы: механический и гидравлический. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации оборудования для измельчения, перемешивания, протирания, формования. Тепловая обработка при производстве рыбных продуктов. Назначение и классификация теплового оборудования. Виды и характеристика теплоносителей, способы нагрева аппаратов. Методика тепловых расчетов. Определение расхода пара, электроэнергии и жидкого теплоносителя. Пути улучшение теплообмена и снижения потерь тепла. Таблица характеристик сухого насыщенного пара и правила пользования ею. Классификация дефростеров по: виду обрабатываемого сырья; принципу действия; способу нагрева; виду размораживающей среды; виду контакта с размораживающей средой; характеру циркуляции размораживающей среды; конструктивному признаку; способу механизации; виду загрузки; виду транспортных средств перемещения размораживаемого продукта. Воздушные, погружные и оросительные дефростеры. Понятие о паровакуумных, микроволновых и электротермических дефростерах. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации дефростеров. Классификация производственных линий. Линии</p>		
--	--	---	--	--

		<p>производства охлажденной рыбы. Линии производства мороженой продукции на судах типа РТМ, БАТ, РТМ-С и др. Линия производства рыбного фарша «особого» на судах. Линии для распиловки мороженого филе и фарша. Охрана труда при эксплуатации линий производства охлажденной и мороженой рыбопродукции. Посол как способ консервирования. Современное состояние и перспективы производства соленой продукции. Расширение ассортимента продукции.</p> <p>Консерванты: бензойная кислота, бензойно-кислый натрий, сорбиновая кислота, сорбат калия, сорбат натрия. Цель применения, общие требования, характеристика, способы внесения, предельно-допустимые дозировки.</p> <p>Консерванты, применяемые при производстве пресервов. Виды тары для пресервов. Подготовка материалов. Технология производства пресервов специального и пряного посола. Приготовление 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. Классификация и характеристика поваренной соли. Требования нормативных документов, предъявляемые к качеству поваренной соли и тузлуков. 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 соленой, маринованной, пря-</p>		
--	--	--	--	--

		<p>ной продукции и пресервов. Методы определения физических показателей. Физико-химические методы анализа. Стандартные и ускоренные методы определения массовой доли хлористого натрия, влаги, жира. Теоретические основы определения буферности как показателя созревания пресервов. Методы определения общей кислотности. Карты контроля технологических процессов производства соленой, маринованной, пряной продукции и пресервов. Обоснование точек, методов и средств контроля. Нормативные документы. Периодичность контроля.</p> <p>Определение понятия «стерилизованные консервы». Классификация консервов, общая характеристика каждой группы консервов. Виды сырья для производства консервов и требования, предъявляемые к его качеству; хранение сырья до обработки. Пищевые материалы, используемые при производстве консервов: вода, масло растительное, мука, жиры, сахар, томатопродукты, пряности, соль, уксусная кислота, крупы, овощи. Требования, предъявляемые к качеству и безопасности материалов, их подготовка. Консервная тара, требования к таре. Понятие физической и учетной банки, коэффициенты пересчета: объемный и массовый. Принципиальная технологическая схема производства консервов из сырья водного происхождения. Понятие и назначение общих технологических операций производства консервов: мойка, размораживание, сортирование, разделявание, порционирование; способы их осуществления. Характеристика отходов и пути их использования. Способы посола при изготовлении консервов, их сравнительная характеристика. Предварительная термическая обработка сырья. Назначение. Классификация. Преимущества проведения предварительной термической обработки непосредственно в банках.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Бланширование. Изменения в сырье при бланшировании. Способы бланширования. Режимы бланширования, требования к качеству бланшированного полуфабриката. Подсушивание нагретым воздухом и инфракрасным излучением, копчение при производстве консервов. Определение понятий, изменения в сырье. Способы осуществления процессов, режимы. Требования к качеству подсушенного и копченого полуфабриката. Панирование рыбы перед обжариванием. Назначение процесса и требования к качеству панирования. Обжаривание панированной рыбы в растительном масле. Обоснование выбора температуры и продолжительности обжаривания. Изменения, происходящие при обжаривании в рыбе, в слое теста и растительном масле. Критерии качества обжаривания. Видимая и истинная усадка, их расчет. Требования к качеству масла, используемого для обжаривания рыбы. Коэффициент сменяемости масла, пути повышения коэффициента сменяемости. Меры, замедляющие снижение качества масла при обжаривании, способы регенерации масла после обжаривания. Цели быстрого охлаждения полуфабриката после термической обработки, режим охлаждения. Хранение рыбы после термической обработки, обоснование режимов и сроков хранения. Консервная тара. Требования к материалам для изготовления консервной тары. Общие требования к консервной таре. Классификация консервной тары. Банки металлические: термины и определения. Характеристика материалов для изготовления металлических банок. Вместимость и размеры физических банок. Составные части сборной и цельной банок. Требования к закаточному шву. Уплотнительные пасты: назначение, классификация, требования к качеству. Пищевые лаки и эмали для внутреннего и наружного покрытия цельных и сборных банок: назначение, требова-</p>		
--	--	--	--	--

		<p>ния к качеству, технологическая характеристика. Литографирование тары: применяемые лаки и краски, требования к качеству. Легковскрываемая тара. Банки из алюминиевой фольги, покрытые полипропиленом (ламинстер, стералкон). Способы изготовления и укупорки. Подготовка и санитарная обработка консервной тары. Фасование рыбы или полуфабриката и компонентов в консервную тару. Способы фасования. Нормы закладки, пересчет норм закладки на физическую банку. Контроль массы закладываемых в банку составных частей. Санитарные требования к фасовочным отделениям. Мероприятия по предупреждению попадания в банки посторонних предметов. Эксгаустирование, назначение операции. Влияние оставшегося в банке воздуха на микробиологические процессы, коррозию тары, свойства содержимого банок и величину давления в банке при стерилизации. Тепловое и механическое эксгаустирование, сравнительная оценка. Маркирование крышек банок. Герметизация консервных банок. Способы закатывания металлических консервных банок. Особенности герметизации тары из ламистера. Требования к закаточному шву банок, контроль герметичности и правильности образования двойного закаточного шва. Дефекты закаточного шва. Мойка закатанных банок перед стерилизацией, способы, режимы. Загрузка банок в автоклавы разных конструкций, предупреждение деформации банок при загрузке, особенности загрузки банок с легковскрываемыми крышками и банок из ламистера. Допускаемая задержка наполненных банок до герметизации и закатанных банок до стерилизации. Стерилизация консервов. Определение понятия и назначение процесса. Классификация методов стерилизации. Способы стерилизации, характеристика способов осуществления процесса стерилизации. Тепловая сте-</p>		
--	--	--	--	--

		<p>рилизация. Тепловая восприимчивость микроорганизмов. Влияние температуры на ферменты. Факторы, влияющие на выбор температуры и продолжительность стерилизации. Понятие промышленной стерильности консервов, остаточной микрофлоры, летального времени. Общее и избыточное давление в консервной банке, возникающее при стерилизации. Формулы стерилизации, их расшифровка. Графики стерилизации. Изменения, происходящие в рыбных консервах во время стерилизации. Охлаждение консервов после стерилизации: назначение, влияние на качество консервов. Контроль процесса стерилизации, журнал стерилизационного отделения, термограмма. Разгрузка автоклавов. Дефекты консервов, появляющиеся при стерилизации; причины, предупреждение, использование консервов с дефектами. Совершенствование процесса стерилизации. Пастеризация. Термостабилизация консервов. Операции по товарному оформлению консервов: мойка, сушка, этикетирование банок. Назначение, способы осуществления и требования к качеству выполнения операций. Упаковывание консервов в транспортную тару. Упаковочная тара, требования к ее качеству. Правила упаковывания консервов. Групповая упаковка в термоусадочную пленку. Пакетирование. Требования к складским помещениям, размещению консервной продукции на складах. Условия хранения консервов на складе, в трюмах судов. Изменения в консервах во время хранения. Созревание и старение консервов. Сроки и режимы созревания и хранения консервов. Классификация дефектов консервов, мероприятия по предупреждению и устранению брака. Порядок хранения, реализации и уничтожения нестандартной продукции. Классификация натуральных консервов. Виды сырья, требования к сырью. Технология производства натуральных консервов из</p>		
--	--	---	--	--

		<p>осетровых, лососевых рыб и рыб океанического промысла, из печени, молок. Технология производства консервов натуральных с добавлением масла, консервов типа «Уха», «Рагу», консервов в желе. Приготовление бульонов, железирующих заливок. Ароматизация масла. Особенности производства натуральных консервов на судах. Классификация консервов в томатном соусе. Виды сырья, требования к сырью. Технология производства консервов в томатном соусе из обжаренной, бланшированной рыбы и рыбы, не прошедшей предварительную термическую обработку. Приготовление томатных соусов. Подготовка материалов, входящих в рецептуру соусов. Методы внесения и дозировки соусов. Способы предупреждения потемнения соусов. Классификация консервов в масле. Виды сырья, требования к сырью. Технология производства консервов из бланшированной рыбы в масле на судах и береговых предприятиях. Особенности производства консервов типа «Сардины в масле». Технология производства консервов в масле из рыб тунцового промысла. Технология производства консервов из копченой рыбы в масле. Производство консервов «Шпроты в масле». Виды применяемых растительных масел и требования, предъявляемые к их качеству. Подготовка масла, ароматизация масла. Профилактика токсических свойств консервов в масле. Классификация консервов. Производство консервов с растительными компонентами. Подготовка овощей, круп. Производство фаршевых консервов и паштетов. Консервы диетические и для детского питания. Виды сырья, технологические и гигиенические требования к нему. Особенности технологии производства и оформления консервов. Санитарно-гигиенические условия производства. Производство консервов из ракообразных, моллюсков, водорослей. Но-</p>		
--	--	---	--	--

		<p>вые виды продуктов питания, их характеристика. Научные основы производства белковых масс, фарша, гидролизатов, белковых концентратов, изолятов, текстуратов и продуктов на их основе, отвечающих биологическим потребностям человека. Роль биохимических особенностей сырья, связующих добавок, вкусо-ароматических добавок, пищевых красителей в формировании структурно-механических и органолептических свойств продукта. Разработка новых видов рыбной продукции. Основные этапы разработки. Правила отбора проб для лабораторного анализа и методы органолептической оценки качества консервов. Структурные схемы определения внешнего вида твердой и жидкой части консервов. Требования к упаковке и маркированию консервов. Условия и сроки хранения консервов. Методы определения внешнего вида, герметичности тары с продуктом, состояния внутренней поверхности для металлической тары. Карты контроля технологических процессов производства консервов. Обоснование точек, методов и средств контроля. Нормативные документы. Периодичность контроля. Требования нормативных документов, предъявляемые к металлическим банкам (жестяным и алюминиевым), используемым в консервном производстве. Правила приемки банок и крышек по качеству. Отбор образцов для испытаний. Определение основных размеров банок и крышек. Определение вместимости банок. Оценка отклонений размеров банок от стандартных. Органолептическая оценка внешней и внутренней поверхностей банок; определение качества нанесения водно-аммиачной пасты на крышки. Показатели качества натуральных консервов в соответствии с нормативными документами. Показатели качества консервов в масле в соответствии с нормативными документами. Требования к растительным</p>		
--	--	---	--	--

		<p>маслам. Показатели качества консервов в томатном соусе в соответствии с нормативными документами. Показатели качества рыбоовощных консервов в соответствии с нормативными документами. Классификация и область применения дозировочно-наполнительных машин. Машины для набивки рыбы в банки. Разделочно-укладочные агрегаты. Машины для заливки в банки соуса и масла. Машины для дозирования соли и специй. Машины для фасования пюреобразных продуктов и гарниров. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации дозировочно-наполнительных машин. Классификация оборудования для варки, бланширования, обжаривания и запекания. Варочные аппараты и бланширователи. Классификация бланширователей по: способу передачи теплоты; конструкции; степени механизации. Бланширователи непрерывного действия. Устройство и принцип работы вакуумных котлов. Аппараты для варки крабовых конечностей и креветок. Конденсатоотводчики. Предохранительные клапаны. Панировочные машины. Аппараты для обжаривания и запекания. Устройство и принцип работы обжарочных печей. Обжарочные печи с паровым и электрическим обогревом. Устройства для регулирования уровня масла и водяной подушки. Охладители обжарочных печей. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации оборудования для варки, бланширования, обжаривания и запекания. Электросковороды, жарочные шкафы. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации оборудования для варки, бланширования, обжаривания и запекания. Классификация стерилизаторов. Формула стерилизации. Устройство, принцип работы автоклавов и стерилизаторов. Стерилизаторы периодического действия. Автоклавы: вертикальные, горизонтальные и бессеточные. Механизация загрузки</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ки и выгрузки автоклавов и автоклавных корзин. Способы стерилизации консервов без противодавления и с противодавлением. Схема коммуникаций автоклава. Стерилизаторы непрерывного действия. Стерилизатор с гидростатическим затвором. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации стерилизаторов. Контроль основных параметров стерилизации (температура, давление, продолжительность), обеспечение точного соблюдения режима стерилизации при помощи индикаторных, регистрирующих и записывающих приборов. Срок хранения термограмм - документов строгой отчетности, учет термограмм. Классификация закаточных машин по: принципу действия, функциональному назначению, исполнению, положению банки при закатывании, форме банки, виду материала банки. Образование двойного закаточного шва, элементы шва. Основные требования к двойному закаточному шву. Герметизация стеклянной тары. Герметизация тары из ламистера. Неавтоматические и полуавтоматические закаточные машины. Автоматические закаточные машины для цилиндрических и фигурных металлических банок, стеклотары. Вакуумзакаточные машины. Оборудование для контроля закаточного шва.</p> <p>Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации закаточных машин. Основные способы и материалы для упаковки. Потребительская и транспортная тара. Требования к материалам для изготовления потребительской тары. Картон, ламинированный полимерами, парафинированный, пропитанный микровоском. Полимеры для изготовления упаковочных материалов и тары: полиэтилен высокого и низкого давления, полипропилен, полистирол ударопрочный, поливинилхлорид и др. Жесткая потребительская тара из полимеров. Мягкая потребительская тара из пленочных</p>		
--	--	---	--	--

		<p>материалов. Комбинированное использование пленочных материалов с лотками из картона или жестких полимеров. Термоусадочные пленки. Пленка целлюлозная (целлофан). Пленка полиэтиленцеллофановая. Пергамент, оберточная бумага. Комбинированный трехслойный материал структуры «бумага-фольга-полиэтилен» или «фольга-бумага-полиэтилен». Способы укупорки картонной тары. Вакуумная упаковка. Способы герметизации пленочных материалов. Упаковочные машины. Классификация упаковочного оборудования по: принципу действия; конструктивному признаку; исполнению; числу функций; числу упаковываемых единиц; виду продукта; виду упаковочного материала. Классификация вакуум-упаковочных машин. Устройство и работа: вакуум - упаковочных машин, фасовочно-укупорочных агрегатов, упаковочных агрегатов, машин группового упаковывания. Правила безопасности при обслуживании оборудования. Классификация оборудования для приведения продукции в товарный вид. Машины для маркировки крышек. Этикетировочные машины. Машины для укладки банок в ящики. Машины для групповой упаковки. Машины для маркирования ящиков и бочек. Машины для обвязывания ящиков проволокой и лентой. Гидроупоры. Правила обслуживания и охрана труда при эксплуатации оборудования для приведения продукции в товарный вид. Весовой контроль, измерение расхода и количества твердых, сыпучих или жидких материалов и штучных изделий. Технические средства для весового контроля. Классификация весов. Параметры, характеризующие работу весов. Общепромышленные, технологические, транспортные весы. Устройство и работа контрольно-весового автомата. Технические средства для измерения расхода и количества.</p> <p>Виды загрязнений, способы</p>		
--	--	--	--	--

		<p>санитарной обработки: пенная мойка; высоконапорная и пескоструйная мойка; безразборная мойка. Аэродезинфекция и обработка ультрафиолетовым излучением. Ультрафиолетовое бактерицидное излучение. Санитарная обработка технологического оборудования. Оценка эффективности санитарной обработки. Очистка сточных вод. Научно-методические основы организации технологического потока. Основные признаки поточного производства. Классификация поточных линий рыбоперерабатывающих производств. Поточные рыбоперерабатывающие линии как система процессов. Функциональная структура поточной линии: подготовительно-разделочные операции, технологические операции, расфасовочно-упаковочные операции. Состав оборудования и компоновка оборудования технологических поточных линий производства рыбных консервов. Линии производства натуральных консервов, в которых отсутствует предварительная термическая обработка сырья. Линии производства консервов из обжаренной рыбы с последующей заливкой масла, томатного соуса, добавлением овощей. Линии производства консервов из бланшированной рыбы с последующей заливкой масла, томатного соуса.</p>		
--	--	--	--	--

4 Условия реализации программы практики

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики

- приказ об производственной практике;
 - задание на практику;
 - отчет по практике;
 - аттестационный лист по практике;
 - дневник практики.
 - отзыв руководителя практики.
- Структура отчёта:
- титульный лист;
 - задание;
 - введение;
 - основная часть (согласно заданию и методическим указаниям);
 - заключение;
 - список использованных источников.

К отчету в обязательном порядке прикладываются: аттестационный лист, характеристика, дневник практики.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

1. Мамонтова С. Н. Производственная практика по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов. Методические указания для студентов очной формы обучения специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2024. – Режим доступа: <http://www.портал.дрпти.рф>

4.3 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник для спо / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7737-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164941> (дата обращения: 17.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

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, 2023. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08729-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513804>.

3. Ким, И. Н. Микробиология переработки водных биологических ресурсов : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, В. В. Кращенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15295-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520279>.

4. Волченко, В. И. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / В. И. Волченко, О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-4392-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139291>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шокина, Ю. В. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие для спо / Ю. В. Шокина. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6366-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147240>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10346-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517752>.

7. 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, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09389-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514768>.

8. Ким, И. Н. Технология производства копченой продукции из водных биоресурсов: экологические аспекты : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, С. А. Бредихин, Г. Н. Ким ; под редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10480-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517267>.

9. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15269-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519979>.

10. Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки : учебное пособие для спо / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-6460-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148016>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.1. Дополнительная учебная литература

1. Ашряпова, А. Х., Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров +Приложение: Тесты : учебное пособие / А. Х. Ашряпова. — Москва : КноРус, 2023. — 246 с. — ISBN 978-5-406-10483-5. — URL: <https://book.ru/book/945207>. — Текст : электронный.

2. Мижевкина, А. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для спо / А. С. Мижевкина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-6901-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165816>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мишанин, Ю. Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья : учебное пособие для спо / Ю. Ф. Мишанин, Г. И. Касьянов, А. А. Запорожский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 720 с. — ISBN 978-5-507-45577-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276437>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Организация производства : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16518-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531216>

3.2.2. Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

а) официальные издания:

1. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 №29-ФЗ (с изменениями на 23 апреля 2018 года) — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901751351>

2. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» от 09.12. 2011 года N 880. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

3. ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420394425>

б) справочно-библиографические издания:

1. Словарь названий морских промысловых рыб мировой фауны [Текст] / Г.У. Линдберг, А.С. Герд, Т. С. Расс – Ленинград изд. «Наука», 1980 г (2 экз.)

2. Справочник пресноводные рыбы [Текст] – М.: ООО «Издательство АСТ» : ООО «Издательство Астрель», 2001. – 288 с.(1 экз.)

3. Шиф, И. Г. Справочник механика рыбоконсервного производства [Текст] / И. Г. Шиф – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.(1экз.)

4. Сафронова Т. М. Справочник органолептическая оценка рыбной продукции.– М.: Агропромиздат, 1985. – 216 с.(8 экз.)

5. Бурляй, Ю. В. Сухой, Л.А. Колоскова, Т. М. Цитовский, С.И. Классификационно-номенклатурный справочник упаковочного оборудования для пищевых продуктов. – Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 224 с. (1 экз.)

4. Справочник технолога рыбной промышленности [Текст]. Под ред. В. М. Новикова. - М.: изд. «Пищевая промышленность», 1972. Том 4 (3 экз.). Том 3 (3 экз.)
5. Родин, Е.М. Справочник по холодильной обработке [Текст] / Родин Е. М. Москва, изд. «Пищевая промышленность», 1977 г. (4 экз.)
6. Сборник технологических инструкций по производству рыбных консервов и пресервов [Текст]. М.: изд. «Легкая и пищевая промышленность», 1984 г. (29 экз.)
7. Быкова, В.М. Белова, З. И. Справочник по холодильной обработке рыбы. – Москва.: Агропромиздат, 1986 – 208 с. (24 экз.)
8. Голубев, В. Н. Кутина, О.И. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 408 с. (14 экз.)
9. Сборник рецептов рыбных изделий и консервов. Составители: М. В. Гольдин, А. А. Рыжков, Т. И. Слабко. – СПб: ПрофиКС, 2003. – 208 с. (1 экз.)
10. Супрунчик В. К., Житкин Н. И., Точковой В. А., Лысиков В. П., Синельников Б. В. Справочник по ремонту оборудования пищевых производств [Текст]. - Киев: Техника, 1984. - 224 с. (1 экз.).
11. Справочник инженера по охране труда [Электронный ресурс]: справочник / под ред. В.Н. Третьякова. — Вологда: «Инфра-Инженерия», 2007. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65118>.
1. Юхневич, К. П. Сборник рецептов мясных изделий и колбас: справочное пособие / К. П. Юхневич, А. В. Гальянский. — Кемерово : Гидрометеиздат, 1998. — 320 с. — ISBN: 978-5-903039-43-2. — Текст : непосредственный.

в) периодические издания:

1. Журнал «Рыбное хозяйство».
2. Журнал «Пищевая промышленность»
3. Журнал «Техника и технология пищевых производств»

3.2.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт по отраслям российской промышленности, раздел «Процессы пищевых технологий» – <http://borpak.ru/pishhevaya-promyshlennost/processy-pishhevyyh-technologij.html>
2. Портал нормативной и технической документации по вопросам охраны труда на производстве. – <http://prom-nadzor.ru/>
3. Инструкции по охране труда по профессиям и видам работ. - <https://инструкция-по-охране-труда.рф>
4. Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству. Раздел Нормативно-правовая база. – <http://fish.gov.ru/>
5. Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН. – <http://www.fao.org>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу https://www.портал.дрти.рф из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online-классов, так и для традиционного обучения. Портал раз-

	делен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

Возможность доступа к электронно-библиотечным системам

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
ЭБС Юрайт www.urait.ru	ЭБС Юрайт - ресурс, включающий электронные версии книг издательства "Юрайт". Издательство специализируется на издании производственной литературы для высших и средних специальных учебных заведений по новым образовательным стандартам. Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям. Авторами учебников являются преподаватели ведущих вузов России. В ЭБС представлены учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением действующих требований ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).
ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com	ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств производственной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Химия – Издательство Лань», «Теоретическая механика – Издательство Лань».
ЭБС Рыбохозяйственное образование http://lib.klgtu.ru/jirbis2	Информационный ресурс ФГБОУ ВО "КГТУ" состоит исключительно из учебных изданий рекомендованных Федеральными учебно-методическими объединениями в системе высшего образования и среднего профессионального образования. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки). Пользование ЭБС не требует никакого дополнительного программного обеспечения или аппаратных устройств, достаточно иметь подключение к Интернету. Чтение электронной версии книг доступно в постраничном режиме, а при необходимости возможно цитирование. Удобный и современный контекстный поиск по всему хранилищу книг

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
	позволяет быстро найти нужную книгу. Доступ осуществляется по логину и паролю, логин и пароль доступа находятся на общем абонементе.
<p>ЭБС IPRbooks www.iprbookshop.ru</p>	<p>Важнейший ресурс для получения качественного образования, предоставляющий доступ к учебным и научным изданиям, необходимым для обучения и организации учебного процесса. Использование ЭБС IPR BOOKS позволяет обучающемуся подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Преподавателям ресурс будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.</p> <p>Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и производственную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, с помощью которого можно получить необходимые знания, подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Контент ЭБС IPRbooks представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, Лекционное занятие которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. ЭБС IPRbooks содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах, в том числе издательств группы компаний IPRmedia: Вузовское образование, Профобразование, Ай Пи Эр Медиа.</p> <p>Удаленный доступ посредством сети Интернет возможен с любого ПК. Работать с ЭБС IPR BOOKS можно так же с мобильных устройств в круглосуточном режиме удаленно (скачайте приложение IPRbooks Mobile Reader на App Store или Play Market, приложение для слабовидящих IPRbooks WV-Reader на App Store или Play Market).</p>

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
1С:Предприятие 8.0.	Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome, Opera	Браузер
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
Microsoft Office	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.

Наименование программного обеспечения	Назначение
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

Перечень информационных справочных систем

Наименование ИСС	Назначение
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: [Base\192.168.10.10\для обмена по дфагу\ИТ в обучении](http://Base\192.168.10.10\для_обмена_по_дфагу\ИТ_в_обучении)

4.4 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов ПП.01.01 осуществляется в производственных помещениях предприятий, специализирующихся на производстве пищевой продукции.

4.5. Общие требования к организации практики

Производственная практика по организации и ведению технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса в образовательной организации на текущий учебный год на основе договоров между образовательной организацией и предприятиями, др. организациями, компаниями и фирмами, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимся, при условии, что условия и характер деятельности выбранной базы позволяет реализовать программу практики. При наличии вакантных штатных должностей на предприятии обучающиеся могут приниматься на работу на период практики и зачисляться в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

По результатам практики руководителем практики от ДРТИ формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимися составляется отчет, который утверждается в месте прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом или на основании результатов её прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

4.6 Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство производственной практикой, должен иметь, как правило, высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с обучающимися в условиях практик, соответствующие тематике практик. Руководителем практики от ДРТИ является мастер производственного обучения или преподаватель дисциплин и (или) профессиональных модулей профессионального цикла по специальности СПО 35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

5 Контроль и оценка результатов практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ВД 1. Организация и ведение технологических процессов производства пищевой продукции из водных биоресурсов		
ПК 1.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - ОПОР 1.1.1 планировать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов - ОПОР 1.1.2 организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов - ОПОР 1.1.3 вести технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов 	<p>Экспертная оценка результатов самостоятельной подготовки студентов. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в форме проведения производственной практики. Написание отчета по производственной практике</p> <p>Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой</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"> - ОПОР 1.2.1 готовить к работе технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов - ОПОР 1.2.2 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	<ul style="list-style-type: none"> - ОПОР 1.3.1 осуществлять контроль за работой технологического оборудования для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов - ОПОР 1.3.2 осуществлять контроль за выполнением технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов 	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.4 Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	<ul style="list-style-type: none"> - ОПОР 1.4.1 осуществлять определение качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции различными методами - ОПОР 1.4.2 оформлять соответствующую документацию по результатам определения качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции различными методами 	<p>Экспертная оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в форме проведения производственной практики.</p> <p>Написание отчета по производственной практике</p> <p>Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой</p>
ПК 1.5 Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения	<ul style="list-style-type: none"> - ОПОР 1.5.1 проводить анализ причин брака и выпуска продукции пониженного качества - ОПОР 1.5.2 выявлять брак, определять и устранять причины его возникновения 	

6 Рекомендации по реализации производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

6.1 Наличие соответствующих условий реализации производственной практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления производственная практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит производственная практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по дисциплине.

5.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации программы производственной практики на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие по месту практики ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3 Доведение информации до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

Все локальные нормативные акты ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» или головного вуза по вопросам реализации дисциплины по данной программе доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность экзамена и (или) зачета, проводимого в письменной форме, увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене и (или) зачете / дифференцированном зачете, проводимых в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.