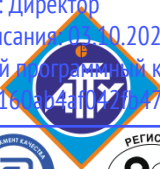


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 10.02.2023 11:40:20
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd1b3e41172178ab037f8b3050e51



ПМ.05

*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

профессионального модуля

**ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,
должностей служащих**

специальность

19.02.11 Технология продуктов питания растительного происхождения

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания растительного происхождения».

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
категории



С. Н. Мамонтова

Эксперт от работодателя:

Гл. технолог
ООО «Марон»



О. А. Байол

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол №7 от 28 марта 2023 г.

Председатель цикловой комиссии,
преподаватель высшей категории



И. Е. Ибрагимова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Освоение одной или нескольких работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 «Технология продуктов питания растительного происхождения» в части освоения одного из видов деятельности по очной форме обучения: ВД 4. Освоение одной или несколькими профессий рабочих, должностей служащих.

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПМ.05 «Освоение одной или нескольких работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» входит в цикл «Профессиональные модули».

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, дифференцированный зачет по производственной практике, квалификационный экзамен.

1.3. Требования к результатам освоения модуля

В процессе изучения ПМ.04 студент овладевает следующими общими компетенциями:

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

В результате изучения ПМ.04 обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 4. Освоение одной или несколькими профессий рабочих, должностей служащих и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 5.1 Определять качество сырья и материалов для производства различных видов пищевой продукции

ПК 5.2 Подготавливать сырьё к дальнейшей обработке вручную и на машинах различными способами.

ПК 5.3 Осуществлять установку и контроль режимов работы технологического оборудования для производства различных видов пищевой продукции.

ПК 5.4 Выполнять основные и вспомогательные технологические операции по производству различных видов пищевой продукции.

ПК 5.5 Организовывать хранение различных видов пищевой продукции.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

уметь:

- контролировать качество сырья, полуфабрикатов, качество и выход готовой продукции в процессе производства консервов и пищевого концентрата по всем этапам производства;

- осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных технологических линиях;
- использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных технологических линиях;
- подбирать оборудование и системы автоматизации;
- производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства консервов и пищевых концентратов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- использовать в процессе производства продукции ресурсо- и энергосберегающие технологии.

знать:

- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья;
- виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- основные технологические процессы производства консервов и пищевых концентратов; причины,
- методы выявления и способы устранения брака в процессе производства консервов и пищевых концентратов;
- способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций производства консервов и пищевых концентратов;
- принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных технологических линиях;
- порядок расчета рецептур;

1.4. Запланированное количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 516 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 456 часов, включая:
 - обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 144 часов, из них
 - лекционных занятий – 48 часов;
 - практических занятий – 48 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 48 часа;
- производственной практики – 360 часа;
- промежуточная аттестация – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультация, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 04.; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4; ПК 5.5	МДК.05.01Выполнение работ по профессии оператор линии в производстве пищевой продукции	144	96	48	-	48	-	-	-	-
ОК 04.; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4; ПК 5.5	ПП.05.01Производственная практика по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	360	-	-	-	-	-	-	-	360
ОК 04.; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4; ПК 5.5	ПМ.05.01(К) Квалификационный экзамен по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	12	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	516	96	48	-	48	-	-	-	360

2.2 Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторных работ и практических занятий, самостоятельной работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 05. 01. Выполнение работ по профессии оператор линии в производстве пищевой продукции		144	
Раздел 1 Подготовка сырья к производству		66	
Тема 1.1. Сырье для производства пищевых продуктов, его виды и свойства.		34	
	<p>Лекционное занятие №1 Общая характеристика пищевого сырья. Анатомия сырья растительного и животного происхождения. Химический состав пищевого сырья растительного и животного происхождения.</p>	2	1
	<p>Лекционное занятие №2 Свойства пищевого сырья растительного и животного происхождения. Нормативная документация. Требования к качеству пищевого сырья.</p>	2	1
	<p>Лекционное занятие №3 Общие требования к хранению пищевого сырья. Изменения, происходящие в пищевом сырье при хранении. Естественная убыль сырья при хранении.</p>	2	1
	<p>Практическое занятие №1 Составление характеристики пищевого сырья растительного и животного происхождения.</p>	4	2
	<p>Практическое занятие №2 Изучение нормативной документации на пищевое сырьё растительного происхождения.</p>	4	2
	<p>Практическое занятие №3 Изучение нормативной документации на пищевое сырьё животного происхождения.</p>	4	2
	<p>Практическое занятие №4 Составление карты входного контроля сырья.</p>	4	2
	<p>Практическое занятие №5 Расчет естественной убыли пищевого сырья.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа Письменная работа №1. Характеристика пищевого сырья (вариативно) Письменная работа №2. Составление карты входного контроля заданного вида сырья</p>	8	3

1	2	3	4
Тема 1.2. Приемка и подготовка сырья к производству.		32	
	Лекционное занятие №4 Направления переработки пищевого сырья. Принцип направления пищевого сырья на переработку в зависимости от свойств и уровня качества сырья. Правила приёмки пищевого сырья.	2	1
	Лекционное занятие №5 Общие принципы подготовки пищевого сырья к производству. Виды технологических операций по подготовке пищевого сырья к производству. Виды оборудования для подготовки пищевого сырья к производству.	2	1
	Практическое занятие №6. Изучение нормативной документации на приёмку сырья.	4	2
	Практическое занятие №7. Выбор направлений переработки пищевого сырья.	4	2
	Практическое занятие №8. Составление технологической схемы и технологической инструкции первичной переработки сырья.	4	2
	Практическое занятие №9. Изучение технологических операций и оборудования для первичной обработки пищевого сырья растительного происхождения.	4	2
	Практическое занятие №10. Изучение технологических операций и оборудования для первичной обработки пищевого сырья животного происхождения.	4	2
	Самостоятельная работа Письменная работа №3 «Первичная обработка пищевого сырья» (вариативно)	8	3
Раздел 2. Выполнение работ на технологической линии		50	
Тема 2.1 Виды технологических линий. Оборудование технологических линий.		22	
	Лекционное занятие №6 Характеристика предприятий по переработке пищевого сырья. Типы технологических линий. Принципы организации производства.	2	1
	Лекционное занятие №7 Оборудование технологических линий, его виды. Компоновка оборудования. Условия и правила эксплуатации технологического оборудования.	2	1
	Лекционное занятие №8 Принципы безопасного обеспечения работы на технологических линиях.	2	1

1	2	3	4
	Практическое занятие №11. Характеристики технологических линий.	4	2
	Практическое занятие №12. Изучение оборудования технологических линий.	4	2
	Самостоятельная работа Письменная работа №4 «Технологическая линия производства пищевой продукции» (вариативно)	8	3
Тема 2.2 Ведение процессов на технологических линиях.		28	
	Лекционное занятие №9 Общие принципы ведения процессов на технологических линиях. Основные и вспомогательные технологические операции по производству пищевой продукции.	2	1
	Лекционное занятие №10 Режимы работы технологического оборудования, их установка и контроль. Контрольно-измерительные приборы, их виды. Определение рациональных технологических режимов работы оборудования. Выявление характерных неисправностей оборудования и принятие необходимых мер по их устранению.	2	1
	Лекционное занятие №11 Операции розлива, расфасовки, оформления, комплектования различных видов пищевой продукции на технологических линиях. Требования к укупорочно-упаковочным и вспомогательным материалам.	2	1
	Лекционное занятие №12 Операции хранения, приемки и упаковки различных видов готовой продукции и изделий на технологических линиях. Организация хранения: условия и режим хранения различных видов пищевой продукции. Контроль процесса хранения.	2	1
	Практическое занятие №13 Изучение режимов работы технологического оборудования, возможных видов неисправностей и мер по их устранению.	4	2
	Практическое занятие №14. Изучение порядка выполнения операций розлива, расфасовки, оформления, комплектования различных видов пищевой продукции на технологических линиях.	4	2
	Практическое занятие №15. Изучение правил по организации хранения различных видов пищевой продукции. Составление графика контроля за режимами хранения.	4	2
	Самостоятельная работа Письменная работа №5 «Дефекты и пороки пищевой продукции, возникающие в процессе производства и хранения» (вариативно)	8	3

1	2	3	4
Раздел 3. Охрана труда и промышленная санитария в производстве пищевой продукции		28	
Тема 3.1 Охрана труда в производстве пищевой продукции	Лекционное занятие №13 Права, обязанности и зона ответственности оператора линии в производстве пищевой продукции. Вопросы производственной безопасности.	2	1
	Лекционное занятие №14 Вопросы охраны труда в производстве пищевой продукции.	2	1
	Практическое занятие №16. Изучение нормативной документации по вопросам техники безопасности и охраны труда в производстве пищевой продукции. Решение ситуационных задач по вопросам техники безопасности и охраны труда в производстве пищевой продукции.	4	2
	Самостоятельная работа Письменная работа №6. Составление инструкции по технике безопасности при работе на пищевом оборудовании (вариативно)	8	3
		12	
Тема 3.2. Промышленная санитария и гигиена.	Лекционное занятие №15 Требования промышленной санитарии в производстве пищевой продукции.	2	1
	Практическое занятие №17. Изучение нормативной документации по вопросам санитарии и гигиены в производстве пищевой продукции. Решение ситуационных задач по вопросам санитарии и гигиены в производстве пищевой продукции.	2	2
	Самостоятельная работа Письменная работа №7. Составление инструкции по санитарным требованиям при работе на участке (вариативно)	8	3
Рабочая программа производственной практики ПМ. 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» прилагается отдельным документом		360	
Максимальная учебная нагрузка (всего)		144	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:		96	
лекционные занятия		30	
практические занятия		66	
Самостоятельная работа обучающегося (всего), включая		48	
самостоятельную внеаудиторную работу обучающегося		48	
Форма промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет по производственной практике, квалификационный экзамен – 12 часов			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3– **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в кабинете «Организации производственных процессов». Практические занятия, связанные с выполнением работ по реализации процессов термической обработки, проводятся в лаборатории «Технологии пищевой продукции».

Оборудование кабинета «Организации производственных процессов»:

Рабочие места студентов: стол (на 2 пос. места) – 11 шт., стул – 22 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 2 шт., стул – 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной) – 1 шт.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения – 1 шт.

Аудиторная доска: доска меловая – 1 шт.

Наглядные материалы: плакаты – 2 шт.

Оборудование лаборатории «Технологии пищевой продукции»

Рабочие места студентов: стол (на 2 пос. места) – 7 шт., стул – 14 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной) – 1 шт.

Лабораторное оборудование: электроплита 4-х конф. с дух. шкафом – 1 шт., универсальная термокамера с холодильным агрегатом и дымогенератором – 1 шт., куттер – 1 шт., электромясорубка – 1 шт., автоклав – 1 шт., электрогриль контактный – 1 шт., полуавтомат закаточный настольный – 1 шт., тестомес – 1 шт., ларь морозильный – 1 шт., пароконвектомат – 1 шт., фритюрница – 1 шт., УКМ (полный комплект) – 1 шт., настольныйпельменный аппарат – 1 шт., слайсер – 1 шт., настольная вакуум-упаковочная машина – 1 шт., клипсатор – 1 шт., тендерайзер – 1 шт., морозильная камера – 1 шт., весы электронные – 1 шт., термометры электронные – 1 шт., рН метр – 1 шт., шкаф холодильный – 1 шт., микроволновая печь – 1 шт., кухонный комбайн – 1 шт., пароварка – 1 шт., формы ветчинные прямоугольные – 1 шт., шприц колбасный ручной – 1 шт.; посуда, столовые приборы и другие вспомогательные средства — в ассортименте.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: стеллаж – 3 шт. Наглядные материалы: плакаты – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье: учебник для СПО [Электронный ресурс]/ А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев; под общ. ред. А. А. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 446 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/CF6F0FC1-A7D2-4474-AF1A-6DB6A65C08CB/oborudovanie-pererabatyvayuschih-proizvodstv-rastitelnoe-syre>

3. Бурашников, Ю.М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов. —

3.2.1. Дополнительная учебная литература

1. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств: учебное пособие [Электронный ресурс]. - Казань: Издательство КНИТУ, 2016. - 120 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500946>
2. Манжесов, В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, С.В. Калашникова. — С.-Пб.: «Троицкий мост», 2014. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90672>.
3. Магомедов, М.Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания [Электронный ресурс] : учебник / М.Г. Магомедов. — С.-Пб.: Лань, 2015. — 560 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67474>.
4. Технологии пищевых производств. Сушка сырья: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ Г. И. Касьянов, Г. В. Семенов, В. А. Грицких, Т. Л. Троянова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/438392>
5. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 226 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/415869>

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 г. №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. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019) – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
4. Федеральный закон «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации, признании недействующими на территории Российской Федерации некоторых нормативных правовых актов СССР и утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» от 30.06.2006 N 90-ФЗ (последняя редакция) – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61266/
5. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 N 69-ФЗ (последняя редакция) – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/
6. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 N 3-ФЗ (последняя редакция) – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/
7. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (с изменениями на 12 декабря 2017 года). Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, приказ от 25 марта 2014 г. №116. – Режим доступа:

<http://docs.cntd.ru/document/499086260>

8. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (с изменениями на 15 ноября 2018 года). Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. №328н. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499037306>

б) справочно-библиографические издания:

1. Косилова, А.Г. Лыков, А.Г. Деев, О.М. Справочник технолога по автоматическим линиям [Текст]. – Москва.: Машиностроение, 1982. – 320 с. (1 экз.).

2. 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.).

3. 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>.

в) периодические издания:

1. Журнал «Техника и технология пищевых производств», 2015 – 2017. – №1-4 (1 экз.).

2. Журнал «Пищевая промышленность», 2018. - №1-12 (1 экз.)

3. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья», 2013 – 2015 г.г. - №1-12 (1 экз.).

4. Журнал «Вопросы питания», 2014. - № 1-6 (1 экз.)

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.

3.2.5 Методические указания для обучающихся по освоению модуля

1. Методические указания к самостоятельной работе по МДК.05.01 «Выполнение работ по профессии Оператор линии в производстве пищевой продукции» для обучающихся по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания растительного происхождения»/Мамонтова С. Н. [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2023. – Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф/>

2. Методические указания к практическим занятиям по МДК.04.01 «Выполнение работ по профессии Оператор линии в производстве пищевой продукции » для обучающихся по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания растительного происхождения»/Ибрагимова И. Е. [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2023. – 37 с. - Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф/>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3.2.6 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 разделен 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 учебной литературы для высших и средних специальных учебных заведений по новым образовательным стандартам. Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественно-научному 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 учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования, для каждого обучающегося из любой

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
	<p>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».</p>
<p>ЭБС Рыбохозяйственное образование http://lib.klgtu.ru/jirbis2</p>	<p>Информационный ресурс ФГБОУ ВО "КГТУ" состоит исключительно из учебных изданий рекомендованных Федеральными учебно-методическими объединениями в системе высшего образования и среднего профессионально 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 позволяет быстро найти нужную книгу. Доступ осуществляется по логину и паролю, логин и пароль доступа находятся на общем абонементе.</p>
<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 учебную 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.</p> <p>Контент ЭБС IPRbooks представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание 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.
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 дфагту\ИТ в обучении

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю сформулированы в п. ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания растительного происхождения: «Реализация образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в

том числе из числа руководителей и работников образовательных организаций, направление которых соответствует выбранной области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и/или профессиональных стандартах. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 5.1 Определять качество сырья и материалов для производства пищевой продукции.	Правильность знаний о видах пищевого сырья, их анатомии и особенностях химического состава.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов. Формы промежуточной аттестации: - экзамен; дифференцированный зачет по учебной практике; - квалификационный экзамен.
	Правильность знаний о требованиях к качеству пищевого сырья, нормативной документации, определяющей эти требования	
	Правильность знаний о порядке приемки и документационному обеспечению приемки.	
	Правильное определение режимов, способов и условий хранения пищевого сырья.	
ПК 5.2 Подготавливать сырьё к дальнейшей обработке вручную и на машинах различными способами.	Правильность знаний о направлениях переработки различных видов пищевого сырья	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов. Формы промежуточной аттестации: - экзамен; дифференцированный зачет по учебной практике; - квалификационный экзамен.
	Правильность знаний о порядке подготовки различных видов пищевого сырья к дальнейшей обработке.	
	Участие в ведении технологического процесса подготовки пищевого сырья к производству	
	Участие в работах по техническому обслуживанию оборудования для подготовки пищевого сырья к производству	
	Соблюдение техники безопасности при эксплуатации оборудования для подготовки пищевого сырья к производству	
	Демонстрация опыта выявления и устранения неисправностей оборудования	

1	2	3
<p>ПК 5.3 Осуществлять установку и контроль режимов работы технологического оборудования для производства различных видов пищевой продукции.</p>	<p>Правильность знаний о режимах работы технологического оборудования, приборах для контроля режимов работы</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: - экзамен; дифференцированный зачет по учебной практике; - квалификационный экзамен.</p>
	<p>Участие в работах по установке режимов проведения технологических операций и процессов производства пищевой продукции</p>	
	<p>Определение объектов (точек) контроля, в т. ч. выявление брака, определение и устранение причин его возникновения</p>	
<p>ПК 5.4 Выполнять основные и вспомогательные технологические операции по производству пищевой продукции.</p>	<p>Правильность знаний о порядке выполнения различных основных и вспомогательных технологических операций согласно ЕТКС для оператора линии в производстве пищевой продукции 3-его разряда</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: - экзамен; дифференцированный зачет по учебной практике; - квалификационный экзамен.</p>
	<p>Участие в работах по выполнению различных основных и вспомогательных технологических операций согласно ЕТКС для оператора линии в производстве пищевой продукции 3-его разряда</p>	
	<p>Правильность знаний о способах фасовки и затаривания готовой продукции</p>	
<p>ПК 5.5 Организовывать хранение различных видов пищевой продукции.</p>	<p>Правильность знаний о требованиях к показателям качества готовой продукции, к условиям их хранения</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: - экзамен; дифференцированный зачет по учебной практике; - квалификационный экзамен.</p>
	<p>Правильное определение условий и режимов хранения готовой продукции.</p>	
	<p>Осуществление санитарного контроля тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (формируемые общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки результатов выполнения практических работ; - оценки результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - устных опросов. <p>Формы промежуточной аттестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет; дифференцированный зачет по производственной практике; - квалификационный экзамен.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
определять качество сырья и материалов для производства пищевой продукции	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов вне-аудиторной самостоятельной работы; - устных опросов; - контрольных работ. <p>Формы промежуточной аттестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамен; <p>дифференцированный зачет по учебной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
выполнять операцию сортировки сырья для производства различных видов пищевой продукции	
выполнять операцию мойки сырья для производства различных видов пищевой продукции	
выполнять операцию розлива, расфасовки, оформления, комплектования различных видов пищевой продукции	
выполнять операции хранения, приемки и упаковки различных видов готовой продукции и изделий на поточно-механизированных линиях	
устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов	
соблюдать условия и режим хранения различных видов пищевой продукции	
соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования для производства различных видов пищевой продукции	
выявлять неисправности оборудования	
Знать:	
виды пищевого сырья, физико-химические свойства полуфабрикатов и производимой пищевой продукции	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов вне-аудиторной самостоятельной работы; - устных опросов; - контрольных работ. <p>Формы промежуточной аттестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамен; <p>дифференцированный зачет по учебной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
правила ведения на поточно-механизированных линиях технологических процессов: приготовления суслу, нагрева, раздува, мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приема и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий	
назначение, устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов	
виды и причины неисправностей технологического оборудования	
способы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования	
требования к укупорочно-упаковочным и вспомогательным материалам	
правила, нормы и инструкции по охране труда и технике безопасности при работе на линии производства пищевой продукции	
Иметь практический опыт:	
ведения отдельных операций технологического процесса производства различных видов готовой пищевой продукции и изделий на поточно-механизированных линиях	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - проверки выполнения результатов вне-аудиторной самостоятельной работы; - устных опросов; - контрольных работ. <p>Формы промежуточной аттестации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамен; <p>дифференцированный зачет по учебной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
участия в ремонте обслуживаемого оборудования	

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

5.1 Наличие соответствующих условий реализации профессионального модуля

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления профессиональный модуль 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 учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по профессиональному модулю.

5.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации профессионального модуля на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории 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 профессионального модуля 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.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ.

Профессиональный модуль реализуется в рамках компетентностной модели обучения.

Компетентностная модель обучения относится к моделям активным, так как преподаватель и обучающийся выступают равными субъектами учебного процесса, имеют свои задачи и ответственность, но объединены единой образовательной целью.

Используемые в рамках реализации данной модели образовательные технологии предполагают применение активных и интерактивных форм проведения занятий.

Задачами активных и интерактивных форм проведения занятий являются:

- активизация познавательной и мыслительной деятельности студентов;
- усвоение студентами учебного материала в качестве активных участников;
- развитие навыков рефлексии, анализа и критического мышления;
- усиление мотивации к изучению профессионального модуля и обучению в целом;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций у студентов;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
- формирование и развитие способности самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
- использование электронных форм, обеспечивающих четкое управление учебным процессом, повышение объективности оценки результатов обучения студентов;
- приближение учебного процесса к условиям будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, активное и интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование активных и интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

При проведении занятий планируется использовать такие активные и интерактивные формы, как интерактивные лекционные и практические занятия с применением ИКТ, аудио- и видеоматериалов; чтение интерактивных и проблемных лекций; проведение групповых дискуссий, деловых и ролевых игр; применение метода проектов; кейс-технологии; дидактические игры и др.

