

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 15.05.2026 10:07:42
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea

ЦППК

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «ЦППК»

_____ О.А. Чанышева

_____ 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
«Аппаратчик экстракторщик»**

г. Уфа
2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	5
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ	8
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .	12
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	13
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
Приложение № 1.....	15
Приложение № 2.....	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная программа профессионального обучения «Аппаратчик экстракторщик» (далее Программа) разработана АНО ДПО «ЦППК» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», с учетом квалификационных требований ЕТКС выпуск 48, раздел «Общие профессии производств пищевой продукции» §§30-34

Цель и планируемые результаты обучения.

Целью обучения является: подготовка квалифицированных рабочих для предприятий по переработке растительного сырья. Курс разработан в соответствии с актуальными отраслевыми стандартами и включает изучение технологий экстракции, принципов работы оборудования и методов контроля качества. Слушатели освоят современные подходы к извлечению ценных компонентов, научатся управлять производственными процессами и соблюдать требования безопасности, что позволит им эффективно выполнять профессиональные задачи.

В результате освоения Программы обучающийся должен **знать**:

- Основы технологических процессов экстракции растительного сырья.
- Принципы работы и устройства экстракционного оборудования.
- Нормативы качества сырья и готовых экстрактов.
- Методы лабораторного контроля и анализа продукции.
- Требования промышленной безопасности при работе с растворителями.
- Правила ведения технической документации.

В результате освоения программы обучающийся должен **уметь**:

- Эксплуатировать и обслуживать экстракционные установки.
- Контролировать параметры технологического процесса.
- Проводить отбор проб и лабораторные анализы.
- Выявлять и устранять отклонения от нормативных показателей.
- Обеспечивать соблюдение экологических стандартов.
- Взаимодействовать с техническим персоналом и службами контроля.

По итогам успешного освоения программы и прохождения итоговой аттестации выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

В зависимости от сложности выполняемых работ и уровня квалификации, аппаратчику-экстракторщику присваивается определенный разряд. Чем выше разряд, тем более сложные операции он может выполнять и тем больше его ответственность.

Аппаратчик-экстракторщик 2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса замачивания сырья в чанах замочной станции под руководством аппаратчика-экстракторщика более высокой квалификации. Загрузка сырья в чаны. Подача сернистой кислоты и перекачивание воды. Получение экстракта. Регулирование подачи замоченного сырья на переработку, пара для подогрева воды. Участие в устранении неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Наблюдение за

технологическим режимом замачивания по показаниям контрольно-измерительных приборов.

Должен знать: технологический режим замачивания сырья и устройство замочной станции; требования, предъявляемые к качеству замоченного сырья; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; правила проведения контроля качества замоченного сырья.

Аппаратчик-экстракторщик 3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса экстракции чая, растворимого кофе, эфирного масла из эфиромасличного сырья и активированного угля, получение абсолютных масел ("абсолю") под руководством аппаратчика-экстракторщика более высокой квалификации. Загрузка и разгрузка экстракта, залив и слив растворителя, подача шрота в шнеки, выгрузка отработанного сырья, угля и т.д. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Наблюдение за качеством поступающего растворителя. Отгонка растворителя из экстрагированного сырья и мисцеллы при нормальном давлении и под вакуумом. Взвешивание, смешивание экстракта с порошком растворимого кофе. Центрифугирование, охлаждение и перегон экстракта. Регулирование работы фильтра смягчения воды. Определение плотности экстракта на рефрактометре.

Должен знать: технологию и режимы экстракции чая, растворимого кофе, эфирных масел, отгонки растворителей, получения масла "абсолю"; устройство и правила эксплуатации экстракционных батарей, выпарных вакуум-аппаратов, вспомогательного оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов и коммуникаций; свойства обрабатываемого продукта и растворителя.

Аппаратчик-экстракторщик 4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса экстракции жирных масел из эфиромасличного сырья, активированного угля на экстракционных однопоточных аппаратах и процесса замачивания кукурузного зерна в чанах замочной станции. Загрузка сырья и зерна в аппараты и чаны. Отбор проб и проведение химических анализов. Регулирование технологических режимов экстракции и замачивания по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов. Транспортировка замоченного зерна и сырья на последующие операции. Наблюдение за процессом отгонки и вакуум-отгонки растворителя. Ведение технологического процесса получения абсолютных масел ("абсолю") из конкретов (экстрактовых масел): растворение конкретов в растворителе, наблюдение за температурой нагревания и охлаждения спиртового раствора, вымораживание восков, контроль за полнотой выделения масла из восков, фильтрацией охлажденного раствора на вакуум-фильтрах и т.д. Наблюдение за работой основного и вспомогательного оборудования, устранение неисправностей в их работе.

Должен знать: технологический процесс и режимы экстракции эфирных масел, отгонки растворителей, получения масла "абсолю", замачивания кукурузного зерна; свойства используемого сырья; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов и коммуникаций; ассортимент готовой продукции, полуфабрикатов, сырья; порядок проведения химических анализов.

Аппаратчик-экстракторщик 5-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций технологического процесса экстракции по извлечению жирного и эфирного масел на экстракционных аппаратах непрерывного и периодического действия различных систем из жиромасличного, эфиромасличного сырья и активированного угля. Ведение процесса экстракции чая и кофе на экстракционных аппаратах. Обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования. Определение окончания процесса экстракции. Регулирование параметров технологических режимов экстракции. Контроль работы расходомеров.

Должен знать: технологический процесс экстракции жиромасличного и эфиромасличного

сырья, чая, кофе; схему расположения обслуживаемого оборудования и коммуникаций; устройство, методы регулирования работы обслуживаемого оборудования, способы устранения неполадок в его работе; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

Аппаратчик-экстракторщик 6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения жирного и эфирного масел методом экстракции на экстракционных аппаратах непрерывного и периодического действия различных систем при помощи различных растворителей. Контроль работы обслуживаемого оборудования и параметров технологических режимов процессов экстракции по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам лабораторных анализов и органолептически. Координация работы экстракционного и подготовительного отделений.

Должен знать: технологический процесс и режимы экстракции жирного и эфирного масел из различных видов масличного сырья и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства экстрагируемого материала; устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования экстракционного цеха; правила эксплуатации обслуживаемых средств автоматизации; схемы коммуникаций; назначение и принцип действия применяемых контрольно-измерительных приборов; способы регенерации растворителей; правила контроля качества продукции; государственные стандарты на используемое сырье и готовую продукцию.

Требуется среднее профессиональное образование.

Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 160 часов.

Форма обучения

Теоретическое обучение проходит в очной, очно-заочной, заочной форме, с применением дистанционных образовательных технологий.

В очной части обучения используются следующие интерактивные методы: лекции, практические занятия, выездные занятия, консультации.

Заочная часть программы обучения проводится на базе автоматизированной информационной системы "Компетенция", (далее АИС Компетенция) состоящей в реестре отечественного ПО, (реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7, адаптирована под мобильные устройства.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Основной программы профессионального обучения «Аппаратчик экстракторщик»

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего часов	Теоретические занятия		Практические занятия	Форма контроля
			Очно	Заочно		
Теоретическое обучение						
1	Модуль 1. Основы безопасности на производстве					
1.1	Введение. Охрана труда, использование (применение) СИЗ	8	2	6		
1.2	Промышленная и экологическая безопасность	4	2	2		
1.3	Электробезопасность	3	1	2		

1.4	Пожарная безопасность	2	1	1		
1.5	Оказание первой помощи	6	2	4		
1.6	Промежуточная аттестация	1			1	Тестирование / Опрос
2	Модуль 2. Общетехнический курс					
2.1	Основы электротехники	3	2	1		
2.2	Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения	2	1	1		
2.3	Слесарные работы	2	1	1		
2.4	Промежуточная аттестация	1			1	Тестирование / Опрос
3	Модуль 3.					
3.1	Общие сведения о зерне	4	2	2		
	Теоретические основы экстракции	8	2	6		
3.2	Аппаратура и оборудование для экстракции	8	2	8		
3.3	Технологические процессы экстракции	10	2	10		
3.4	Контроль качества экстрактов	8	2	6		
3.5	Промежуточная аттестация	2			2	Тестирование / Опрос
4.	Практическое обучение					
4.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места	8			8	
4.2	Эксплуатация и уход за оборудованием. Ознакомление с работой оборудования	16			16	
4.3	Отработка навыков по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных	16			16	

	приборов и автоматики					
4.4	Самостоятельное выполнение работы	40			40	Стажировочный лист
5.	Итоговая аттестация					
5.1	Итоговая аттестация	8	4		4	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	160	26	46	88	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹

Наименование разделов (модулей) и тем ²	Количество дней /час										Итого	
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10		
Модуль 1. Основы безопасности на производстве												
Введение. Охрана труда, использование (применение) СИЗ												8
Промышленная и экологическая безопасность												4
Электробезопасность												3
Пожарная безопасность												2
Оказание первой помощи												6
Промежуточная аттестация												1
Модуль 2. Общетехнический курс												
Основы электротехники												3
Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения												2
Слесарные работы												2
Промежуточная аттестация												1
Модуль 3.												

¹ Календарный учебный график может уточняться в расписании занятий с учетом рекомендаций заказчика программ (без изменения объема часов разделов, тем).

² Содержание разделов (модулей) и тем в календарном учебном графике должно включать все разделы (модули) и темы, указанные в учебном плане.

Наименование разделов (модулей) и тем ²	Количество дней /час										
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Итого
Общие сведения о зерне											4
Теоретические основы экстракции											8
Аппаратура и оборудование для экстракции											8
Технологические процессы экстракции											10
Контроль качества экстрактов											8
Промежуточная аттестация											2
Модуль 4. Практическое обучение											
Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места											8
Эксплуатация и уход за оборудованием. Ознакомление с работой оборудования											16
Отработка навыков по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики											16
Самостоятельное выполнение работы											40
Итоговая аттестация											8
Всего часов											160

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Основы безопасности на производстве

Тема 1.1 Введение. Охрана труда, использование (применение) СИЗ

Введение в специальность. Дорожная карта курса.

Российское законодательство в области охраны труда. Вредные и опасные факторы на рабочем месте (опасные условия).

Производственный травматизм. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональной заболеваемости на производстве. Производственная санитария.

Трудовая деятельность человека. Государственное управление охраной труда и требования охраны труда. Основные положения трудового права. Нормативно-правовые основы охраны труда. Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте.

Меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов. Вопросы обязательного социального страхования.

Требования «Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами», утвержденных Приказом Минтруда России от 29.10.2021 N 766н.

Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 767н "Об утверждении Единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств".

Порядок обеспечения, учета, хранения и применения средств индивидуальной защиты.

Порядок, нормы выдачи и организация хранения спецодежды и средств индивидуальной защиты в зимний период. Особенности и порядок применения средств индивидуальной защиты в зимний период.

Тема 1.2 Промышленная и экологическая безопасность

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона.

Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

Закон РФ «Об охране окружающей среды».

Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды. Влияние производственной деятельности человека на окружающую среду. Мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях.

Административная и юридическая ответственность руководителей и работников предприятия за нарушения в области охраны окружающей среды.

Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии. Отходы производства. Очистные сооружения. Безотходные технологии

Тема 1.3 Электробезопасность

Виды поражений электрическим током. Электрическое сопротивление тела человека. Влияние значения тока на исход поражения. Освобождение человека от действия электрического тока. Распределение потенциала на поверхности земли. Сопротивление заземлителя растеканию тока. Сопротивление заземлителей растеканию тока и многослойных грунтах. Стеkanie тока в землю через групповой заземлитель. Напряжение прикосновения при групповом заземлителе. Напряжение шага. Электрическое сопротивление земли

Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок. Область и порядок применения Правил Монтаж, эксплуатация, ремонт. Работа в особых условиях. Организация подготовки и повышения квалификации эксплуатационного персонала

Тема 1.4 Пожарная безопасность

Общие сведения о системах противопожарной защиты

Первичные средства пожаротушения. Устройство, тактико-технические характеристики, правила эксплуатации огнетушителей.

Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации. Действия сотрудников предприятия при пожарах.

Общий характер и особенности развития пожара. Порядок сообщения о пожаре. Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений, эвакуация людей, огнеопасных и ценных веществ и материалов. Встреча пожарных подразделений. Принятие мер по предотвращению распространения пожара. Действия после прибытия пожарных подразделений.

Тема 1.5 Оказание первой помощи

Основные принципы организации оказания первой помощи пострадавшему. Основные положения первоначальной помощи пострадавшему. Первая помощь при внезапной остановке сердечной деятельности и дыхания. Искусственное дыхание. Массаж сердца. Эмкофическая дефибриляция сердца. Первая помощь при травмированиях веществами (газами, парами, жидкостями) технологических процессов. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Первая помощь при травмах. Классификация травм.

Тема 1.6 Промежуточная аттестация

Модуль 2. Общетехнический курс

Тема 2.1 Основы электротехники

Основные законы постоянного тока. Электрическая цепь, величина и плотность электрического тока. Электродвижущая сила источников тока, закон Ома, последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников и источников тока, работа и мощность тока.

Переменный ток. Получение переменного однофазного тока, частота и период. Соединение звездой, треугольником. Линейные и фазные токи и их напряжение, зависимость между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока. Измерительные приборы.

Трансформаторы, принцип действия, устройство, применение. Автотрансформаторы. Асинхронные электродвигатели: принцип действия, устройство и применение, пуск его в ход, реверсирование, КПД. Электродвигатели, применяемые в электроинструментах, преобразователь частоты, их принцип действия, устройство и применение. Заземление, электрическая защита.

Пускорегулирующая аппаратура (рубильник, переключатель, выключатель, реостаты, контролеры, магнитные пускатели).

Защитная аппаратура (предохранители, реле и др.).

Арматура местного переносного освещения. Рациональное использование электрической энергии.

Тема 2.2 Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения

Точность измерения. Факторы, влияющие на точность измерения. Измерительный инструмент, применяемый при работе на токарных станках.

Штангенциркуль и штангенглубиномер с величиной отсчета по нониусу 0,1 и 0,05 мм.

Устройство нониуса, отсчет по нему. Приемы измерения указанным инструментом.

Микрометр, его устройство, точность измерения. Приемы измерения микрометром. Микрометрические нутромеры и глубиномеры. правила пользования ими. Инструмент для проверки и измерения углов: шаблоны, угольники и универсальные угломеры с точностью 1 отсчета 2 мин; их назначение и приемы пользования ими.

Предельные калибры (скобы и пробки), их применение. Радиусные шаблоны.

Инструмент для контроля резьбы (калибры-кольца, пробки, шаблоны), правила пользования ими.

Индикатор, его назначение и устройство.

Ошибки при измерении, их причины и способы предупреждения. Правила обращения измерительным инструментом и уход за ним.

Тема 2.3 Слесарные работы

Виды слесарных работ. Оборудование для выполнения слесарных работ. Основные виды слесарного и измерительного инструмента, виды выполняемых работ

Модуль 3. Специальная технология

Тема 3.1 Общие сведения о зерне.

Зерновая масса. Понятие зерновой массы. Физические свойства зерновой массы и процессы, происходящие в ней при хранении. Строение и химический состав. Содержание влаги. Зерно, как живой организм.

Тема 3.2 Теоретические основы экстракции

Технологическая схема производства растительных масел. Современная технология производства растительных масел. Эффективность экстракционного способа. Процесс экстракции. Методы экстракции.

Тема 3.3 Аппаратура и оборудование для экстракции

Оборудование для первичной очистки растительного масла. Оборудование для экстракции, различные виды. Принцип действия оборудования, используемого для экстракции масла. Контроль и обслуживание.

Тема 3.4 Технологические процессы экстракции

Получение растительных масел методом Экстракции. Растворители для растительных масел. Растворимость растительных масел в органических растворителях. Растворимость растительных масел и воды в растворителях разной полярности. Характеристика растворителей, используемых в промышленности. Хранение растворителей и подготовка их перед экстракцией. Экстракция масла из масличного сырья. Теоретические основы процесса экстракции. Подготовка материала к экстракции. Основные методы и способы экстракции.

Тема 3.5 Контроль качества экстрактов

Влияние различных факторов на процесс экстракции. Физико-химические показатели. Кислотное число. Перекисное. Йодное число. Показатель преломления. Растворимость. Содержание сухого остатка.

Тема 3.6 Промежуточная аттестация

Модуль 4. Практическое обучение

Тема 4.1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством, рабочим местом.

Инструктаж по охране труда при посещении предприятия (проводит инженер службы охраны труда). Ознакомление с квалификационной характеристикой и порядком проведения производственной практики. Вредные факторы, действующие на аппаратчика экстракции и мероприятия по профилактике возможных заболеваний. Инструктаж на рабочем месте аппаратчика по охране труда, электробезопасности и противопожарным мероприятиям. Правила поведения при аварии или пожаре в производстве, первая помощь при несчастных случаях. Упражнения в пользовании противогазом, очками, огнетушителями и другими защитными средствами. Правила хранения защитных средств. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, действующего на предприятии.

Тема 4.2. Эксплуатация и уход за оборудованием. Ознакомление с работой оборудования

Ознакомление с приборами для измерения и регулирования параметров работы оборудования: манометрами, термометрами, термопарами, пирометрами и потенциометрами.

Работа с приборами контроля давления и температуры (автоматическими

регистрирующими).

Проверка помещения на отсутствие загазованности, подготовка рабочего места и документации.

Тема 4.3. Отработка навыков по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики

Применение средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья. Методы безопасного производства работ при осмотре и проверке функционирования технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Тема 4.4. Самостоятельное выполнение работ

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности.

Соблюдение норм технологического режима и правил безопасности. Закрепление и совершенствование производственных навыков.

Достижение установленной производительности труда, получение продукции требуемого качества при минимальном расходе сырья и энергоресурсов.

Овладение передовыми методами труда.

Отчет о производственной практике в форме стажировочного листа

Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Обучающемуся предлагается не менее 10 вопросов. В заданиях с множественным выбором (предполагающих выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов) ответ считается верным, если указаны все правильные варианты.

Перечень вопросов для итоговой аттестации по программе приведён в Приложении 1.

Практическое обучение завершается сдачей заполненных стажировочных листов с места прохождения производственной практики (Приложение 2 — форма стажировочного листа).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (НЕ ИЗМЕНЯТЬ)

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками и иными специалистами, отвечающими квалификационным требованиям и требованиям локальных нормативных актов АНО ДПО «ЦППК».

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
--	--------------------	--

Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	АИС «Компетенция», https://sb.docppk.ru/ , возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	АИС «Компетенция», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Оценка качества освоения Программы включает промежуточную аттестацию по каждому учебному модулю учебной программы и итоговую аттестацию.

6.2. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности обучающихся.

6.3. В соответствии с частью 15 статьи 73 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего). При наличии по результатам профессионального обучения присваивается квалификационный разряд, класс, категория.

6.4. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература программы находится в электронной библиотеке ресурса <https://sb.docppk.ru/> и содержит разделы с источниками, записями лекций и вебинаров, роликами по всем дисциплинам модулей, в том числе современную литературу, обновляемую в библиотеке на постоянной обязательной основе.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ. Часть вторая от 26.01.2001 г. № 14-ФЗ. Часть третья от 26.11.2001 г. № 146-ФЗ. Часть четвертая от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации 13.06.1996 г. № 63-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
6. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
8. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
9. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116 – ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».
12. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности» с 01.01.2021.
13. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 31.12.2020) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
14. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 833н "Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования" (вступил в силу 01.01.2021);
15. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (вступил в силу 01.01.2021);
16. Приказ Министерства энергетика РФ от 12 августа 2022г. №811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».
17. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 902н "Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах" (вступают в силу 01.03.2021);
18. Техника и технологии производства и переработки растительных масел: учебное пособие / С.А. Нагорнов, Д.С. Дворецкий, С.В. Романцова, В.П. Таров. - Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. - 96 с. - 100 экз. – ISBN 978-5-8265-0964-7
19. Щербаков, В.Г. Технология получения растительных масел / В.Г. Щербаков. - М. : Колос, 1992. - 206 с.
20. Мхитарьянц Л. А., Корнена Е. П., Мартовшук Е. В., Мустафаев С. К. Технология отрасли (Производство растительных масел). Учебник. Под грифом Минобрнауки РФ, 2009 г.
21. Корнена Е. П., Калманович С. А., Мартовшук Е. В., Терещук Л. В., Мартовшук В. И., Позняковский В. М. Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность (учебно-справочное пособие с грифом УМО), 2009 г.
22. Акаева, Т.К. Основы химии и технологии получения и переработки жиров. Ч. 1: Технология получения растительных масел : учеб. пособие / Т.К. Акаева, С.Н. Петрова. - Иваново : ГОУ ВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т, 2007. - 124 с.
23. Н. С. Арутюнян, Е. П. Корнена, Е. А. Нестерова «Рафинация масел и жиров. Теоретические основы, практика, технология, оборудование», 2004 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Чем обусловлено широкое использование экстракции при получении растительных масел?
2. Какие требования предъявляются к растворителям?
3. Характеристика основных растворителей, применяемых в промышленности.
4. Характеристика основных методов экстракции масла из масличного сырья.
5. Теоретические основы процесса экстракции масла.
6. Каким образом осуществляют подготовку материала к экстракции?
7. Какие факторы и каким образом влияют на процесс экстракции?
8. Характеристика основных методов и способов экстракции.
9. Принцип действия оборудования, используемого для экстракции масла

**Стажировочный лист
прохождения учебно-производственной практики**

1. Ф.И.О. учащегося _____

2. Место прохождения практики _____
(наименование организации)

3. Год рождения слушателя _____

С правилами прохождения учебно-производственной практики ознакомлен: _____
(подпись учащегося)

Полный курс стажировки ____ часов с «__» _____ 2026г. по «__» _____ 2026 г.
на _____
(тип, марка)

По профессии _____ разряда прошел.

Сведения об инструкторе

1. Ф.И.О. инструктора _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Прохождение производственного обучения и стажировки

Дата	Кол-во часов	Краткая характеристика видов работ	Подпись инструктора
		Производственное обучение	
Итого:			

Заключение

(составляет начальник цеха, участка

По результатам прохождения учебно-производственной практики _____ заслуживает присвоения квалификации _____ разряда и может быть допущен к квалификационным экзаменам.

Главный инженер _____
(Ф.И.О.) (предприятие) (подпись)

Лицо ответственное за промышленную безопасность опасного производственного объекта _____
(начальник цеха)

М.П.