

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр профессиональной подготовки ЭФКО»

Утверждена
На Совете Организации
Протокол № 1
от « 09 » января 2023 года

Утверждаю
Директор АНО ДПО «Учебный
центр профессиональной подготовки ЭФКО»
Я.М. Чапская
Приказ № 6/1 от
« 09 » января 2023 года

Образовательная программа

профессионального обучения по профессии

14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин»

код название программы

Квалификация: машинист расфасовочно-упаковочных машин 4 разряд

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 214 часов

Профиль получаемого профессионального обучения: технический

Предлагаемая образовательная программа профессионального обучения представляет собой документ, предназначенный для организации профессионального обучения слушателей по профессии **14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин»** и состоит из следующих разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Сводные данные.
3. Календарный график учебного процесса.
4. План учебного процесса.
5. Материально – техническое обеспечение.
6. Учебный план.
7. Учебно-тематический план.
8. Литература.
9. Оценочные материалы.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации профессионального обучения

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами и учебно-методическими материалами, определяющими нормативно-методическую базу организации и содержание учебного процесса:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2021 года;
- Федеральный закон № 116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ №513 от 2 июля 2013 года;
- Методических рекомендаций по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126/06 от 24 сентября 2014 г.)
- Технический регламент Таможенного союза на масложировую продукцию от 9 декабря 2011 г., №024/2011.

Цель образовательной программы - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности машиниста расфасовочно-упаковочных машин и получение профессии **14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин»**. Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше.

К уровню подготовки слушателей по программе **14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин» 4 разряд** предъявляются следующие требования:

Характеристика работ.

Ведение процесса фасовки выпускаемой продукции и укупорки ее на автоматических машинах. Ведение процесса укладки и упаковки продукции в термоусадочную полиэтиленовую пленку на автоматах. Заправка пленки. Подключение машин к продуктовым коммуникациям. Обслуживание автоматических машин - дозировочной, завертывающей, укупорочной, этикетировочной, укладочной, упаковочной. Обслуживание завертывающих машин при самостоятельной наладке. Регулирование температуры и давления выпускаемой продукции. Отмеривание и отвешивание продукции. Самостоятельное установление режимов работы, участие в ремонте оборудования.

Должен знать: технологический режим упаковки на автоматических машинах; устройство обслуживаемых машин и транспортирующих систем; устройство контрольно-измерительных приборов; устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования, способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования; правила регулировки дозаторов на заданный объем, массу, количество; требования, предъявляемые к качеству фасовки и упаковки фасованной продукции; правила упаковки готовой продукции; допустимые нормы потерь продукции и упаковочных материалов в процессе фасовки; виды брака, причины, его сопровождающие, способы его предупреждения и устранения.

Должен уметь: вести процесс выпуска фасованной и нефасованной продукции на линиях в соответствии с требованиями Технологических инструкций по безопасной эксплуатации, техническому обслуживанию, технологическому процессу в цехе фасовки спецжиров для линий и упаковки маргариновой продукции по заданной массе; вносить информацию для печати на короб с использованием оборудования Videojet P2361; выполнять замену расходных материалов на фасовочном оборудовании; вести учет выпускаемой продукции с регистрацией в журнале; контролировать вес выпускаемой продукции; своевременно устранять неполадки в работе оборудования, не допускает простоев; выполнять мойку оборудования.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней. Продолжительность уроков теоретического обучения 45 минут. Длительность перемен установлена правилами внутреннего трудового распорядка. Режим занятий соответствует рекомендациям органов здравоохранения.

1.3. Порядок аттестации обучающихся

Освоение образовательной программы сопровождается текущим контролем и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль знаний осуществляется в виде тестирования, устного опроса с выставлением текущих оценок и зачётов.

Задачами текущего контроля успеваемости слушателей являются:

- повышение мотивации слушателей к учебной деятельности;
- оценка качества освоения образовательной программы;
- повышение качества знаний и умений слушателей;
- упрочнение обратной связи между преподавателями и слушателями.

Текущий контроль знаний призван:

- выявить сформированность практического опыта и умений применять слушателями полученные теоретические знания при решении практических задач, выполнении самостоятельных работ;
- оценить соответствие уровня и качества подготовки слушателей по соответствующей профессии в части требований к результатам освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проводится в целях:

- объективного установления фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы;
- оценки достижений конкретного слушателя, позволяющей выявить пробелы в освоении им образовательной программы и учитывать индивидуальные потребности слушателя в осуществлении образовательной деятельности;
- оценки динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- письменной проверки - письменный ответ слушателя на один или систему вопросов (заданий);
- устной проверки - устный ответ слушателей на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;

– комбинированной проверки - сочетание письменных и устных форм проверок,
Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется по пятибалльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится в целях определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по данной профессии.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Теоретическая проверка знаний проводится в одной из следующих форм:

- письменной проверки - письменного ответа слушателя на один или систему вопросов (заданий);
- устной проверки - устного ответа слушателей на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированной проверки - сочетания письменных и устных форм проверок.

Обязательным требованием является соответствие тематики теоретической части экзамена содержанию одной или нескольких профессиональных дисциплин.

Выпускная практическая квалификационная работа проводится на базе прохождения производственной практики в последний день за счет времени, отводимого на практику.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного по программе профессионального обучения.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по программе профессионального обучения, а также успешно прошедшие промежуточную аттестацию и в полном объеме выполнившие программу учебной и производственной практик.

Успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается документ установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения (по требованию отчисленного).

1.4. Особенности распределения учебной нагрузки с учётом наличия практики

В учебном плане выделено 50 часов на теоретическую подготовку, 160 часов производственной практики и 4 часов на итоговую аттестацию.

Содержание программы:

- 1) Теоретическое обучение рассчитано на 50 часов и дает целостное представление о работе Машиниста расфасовочно-упаковочных машин.

2) Производственная практика рассчитана на 160 часов и проводится по плану производственной практики под руководством сотрудника, назначенного приказом по предприятию. Во время производственной практики слушатель самостоятельно выполняет в составе бригады весь комплекс работ, предусмотренных квалификационной характеристикой с применением передовых высокопроизводительных приёмов и методов труда. Работы выполняются под наблюдением ответственного сотрудника с соблюдением установленных норм времени и технических условий на выполнение работы.

3) Обучение завершается итоговой аттестацией, рассчитанной на 4 часа. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, состоящего из теоретической части и практической работы.

5. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Наименование
	Кабинеты:
1	№ 11, 12, 13, 14, 16 Теоретическое обучение
	Мастерские:
2	№ 20 Учебные мастерские

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессионального обучения по профессии
14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов			
			Лек-ци-онн. за-нятия	Практ. занятия	Пронзв. прак-тика	Итого-вый кон-троль
	<u>Теоретическое обучение</u>	50	40	4		6
1	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	19	18			1
2	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	4	3			1
3	Оборудование, применяемое на предприятиях Компании «ЭФКО».	4	3			1
4	Санитарно-гигиенические нормы и правила в производстве пищевых продуктов	3	2			1
5	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	9	4	4		1
6	Технология производства маргариновой продукции	11	10			1
	<u>Производственная практика</u>	160			160	
7	Знакомство с секцией. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	8			8	
8	Изучение оборудования технологической секции	44			44	
9	Самостоятельное выполнение работ	108			108	
	<u>Итоговая аттестация</u>	4				4
	Всего часов:	214	40	4	160	10

7. Учебно-тематический план

профессионального обучения по профессии 14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов			
			Лекц. занятия	Практ. занятия	Против. практика	Итоговый контроль
	Теоретическое обучение	50	40	4		6
1.	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	19	18			1
1.1	Лекция: Основы охраны труда в Российской Федерации.	2	2			
1.2	Лекция: Организация работ по охране труда в организациях.	2	2			
1.3	Лекция: Обеспечение требований охраны труда в трудовой деятельности.	3	3			
1.4	Лекция: Социальная защита работников.	2	2			
1.5	Лекция: Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	4	4			
1.6	Лекция: Промышленная безопасность на предприятиях.	2	2			
1.7	Лекция: Пожарная безопасность.	3	3			
1.8	Итоговый контроль	1				1
2.	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	4	3			1
2.1	Лекция: Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	3	3			
2.2	Итоговый контроль	1				1
3.	Оборудование, применяемое на предприятиях Компании «ЭФКО».	4	3			1
3.1	Лекция: Оборудование, применяемое на предприятиях Компании «ЭФКО».	3	3			
3.2	Итоговый контроль	1				1
4.	Санитарно-гигиенические нормы и правила в производстве пищевых продуктов	3	2			1

4.1	Лекция: Санитарно-гигиенические нормы и правила в производстве пищевых продуктов	2	2			
4.2	Итоговый контроль	1				1
5.	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	9	4	4		1
5.1	Лекция: Приборы для измерения давления	1	1			
5.2	Лекция: Приборы для измерения температуры	1	1			
5.3	Лекция: Средства измерения и сигнализации уровня	1	1			
5.4	Лекция: Основы пневматики	1	1			
5.5	ПЗ: Устройство и принцип действия средств измерения	4		4		
5.6	Итоговый контроль	1				1
6.	Технология производства маргариновой продукции	11	10			1
6.1	Лекция: Реабилитационная лекция по химии и физике	1	1			
6.2	Лекция: Основные понятия химии жиров	1	1			
6.3	Лекция: Пищевая порча жиров.	1	1			
6.4	Лекция: Технология производства специальных жиров и маргаринов.	1	1			
6.5	Лекция: Эксплуатация, технологическое обслуживание, фасовочного оборудования в цехе фасовки спецжиров	4	4			
6.6	Лекция: «Оценка качества маргаринов»	2	2			
6.7	Итоговый контроль	1				1
7.	<u>Производственная практика:</u>	160			160	
7.1	ПЗ: Знакомство с секцией. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	8			8	
7.2	ПЗ: Изучение оборудования технологической секции	44			44	
7.3	ПЗ: Самостоятельное выполнение работ	108			108	
	<u>Итоговая аттестация</u>	4				4
	Всего часов:	214	50	4	160	10

8. ЛИТЕРАТУРА

№	Наименование разделов	Электронный адрес
1	Охрана труда и промышленная безопасность на предприятиях	http://insstroy.ru/ohrana-truda-i-promyshlennaya-bezopasnost-v-chem-raznitsa https://study.urfu.ru/Aid/Publication/13785/1/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%202018.pdf https://op-r.ru/about/articles/okhrana-truda-i-promyshlennaya-bezopasnost https://alekseevka.1cbit.ru/blog/vnedrenie-i-organizatsiya-okhrany-truda http://bjd.samgtu.ru/sites/bjd.samgtu.ru/files/uchebnoe_posobie_sluzhba_okhrany_truda.pdf https://e-kontur.ru/enquiry/1329/bodyguard https://www.zakonrf.info/tk/209
2	Основные требования системы менеджмента качества и безопасности продукции	https://docs.cntd.ru/document/1200124394 https://2i.tusur.ru/wp-content/uploads/2018/12/ISO_9000-2015.pdf https://ntp-ts.ru/upload/iblock/b0d/standart-iso-9001_2015.pdf http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/eloxov-arbuzova-upravlenie-kachestvom-ch2.pdf https://upr.ru/article/sistema-menedzhmenta-kachestva-smk-na-predpriyatii
3	Санитарно-гигиенические нормы и правила в производстве пищевых продуктов	https://books.ifmo.ru/file/pdf/2025.pdf http://40.rospotrebnadzor.ru/center/stats/132709 https://base.garant.ru/12183206/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33 https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/laws/tsouz/t_souz_food.pdf https://library.tou.edu.kz/fulltext/transactions/2983_temerbaeva_m_v_sanitariya_i_gigiena_pishevih_proizvodstv.pdf
4	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	https://odinelectric.ru/kipia/chto-takoe-kip-i-a-i-chem-zanimajutsja-specialisty-sluzhby-slesar-i-inzhener-kip-i-a https://www.elec.ru/files/2020/02/26/_pod_red._A.V._Kalinichenko_Spravochnik_inzhener.PDF https://onlineelektrik.ru/elaboratoriya/eizmereniya/chto-takoe-kipia-rasshifrovka-klassifikaciya-i-princip-raboty.html https://superkip.ru/teoreticheskie-osnovy-kip https://foedoc.ru/dem/331616490379.pdf
5	Технология производства маргариновой продукции	https://pitportal.ru/samples_docs/gigiena_pitaniya/6497.html https://studopedia.ru/6_153779_tehnologiya-maslozhirovogo-proizvodstva.html https://www.alfalaval.ru/products/process-solutions/vegetable-oil-solutions/fat-modification-process-systems/ https://www.studmed.ru/science/pischevaya-promyshlennost/fat/vegetable_oils

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Итоговая аттестация
профессионального обучения по профессии
14121 «Машинист расфасовочно-упаковочных машин»

Билет 1

1. Дайте определение понятию измерение. Какое место в структуре производственного процесса занимают средства измерения?
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при химических ожогах?
3. Что является основным принципом построения Периодической системы Д.И. Менделеева. Дайте определение группе и периоду?

Билет 2

1. Техническое устройство как «прибор». В чем заключается функциональное отличие прибора от датчика?
2. Какие виды инструктажей и в каких случаях проводят работникам?
3. Дайте определение понятию насыщенные жирные кислоты. Какое имеют происхождение?

Билет 3

1. Техническое устройство как «датчик». В чем заключается функциональное отличие датчика от прибора?
2. Что относится к опасным факторам пожара? Опишите порядок действий при возникновении пожара. Кем производится отключение оборудования в зоне пожара?
3. Дайте определение понятию ненасыщенные жирные кислоты. На какие группы делятся?

Билет 4

1. Дайте определение понятию погрешность измерения. Что характеризует погрешность измерения?
2. Какие работы относятся к работам на высоте? Перечислите правила по охране труда при работе на высоте.
3. Как нормируется показатель перекисное число в специализированных жирах согласно ТР ТС 021/201 Технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на масложировую продукцию», компании ЭФКО?

Билет 5

1. Назовите основные виды погрешностей измерений и порядок их вычисления.
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока?
3. Каким показателем характеризуется накопление в жире вторичных продуктов окисления. Укажите продукты являющиеся вторичным продуктом окисления?

Билет 6

1. Дайте определение понятию давление. Перечислите наиболее часто встречающиеся единицы измерения давления.
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при обморожениях?
3. Дайте определение понятию эмульсия. Какие типы эмульсии могут образовываться?

Билет 7

1. Укажите виды давления и перечислите приборы для измерения давления.
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при термических ожогах?
3. Укажите цель темперирования. При какой температуре и времени темперировются маргарины марки МТ, МТК, ММ, МТК?

Билет 8

1. Укажите негативные факторы воздействующие на приборы для измерения давления. Какие технические методы применяются для их устранения?
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при химических ожогах?
3. Дайте определение маргарина согласно ГОСТ 32188-2013 и ТР ТС 024. Укажите какие бывают маргарины по массовой доли жира?

Билет 9

1. Дайте определение понятию температура. Какие температурные шкалы Вы знаете?
2. Какой несчастный случай квалифицируется как несчастный случай на производстве?
3. Дайте определение понятию технологический процесс. Какие основные стадии включает в себя?

Билет 10

1. Термометры расширения. Разновидности термометров расширения. Краткая характеристика конструктивных особенностей, основные достоинства и недостатки.
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при ранениях верхних конечностей?
3. Укажите назначение и принцип работы установки CEFLEX-21?

Билет 11

1. Манометрические термометры. Краткая характеристика конструктивных особенностей, основные достоинства и недостатки.
2. Что включает в себя понятие «Безопасные условия труда»?
3. Укажите назначение и принцип работы автоматического упаковщика Modulaine 2.0?

Билет 12

1. Термоэлектрические преобразователи. Краткая характеристика конструктивных особенностей, основные достоинства и недостатки.
2. Какие виды инструктажей и в каких случаях проводят работникам?
3. Укажите назначение и принцип работы установки по завертыванию пластин BPM 2000?

Билет 13

1. Термопреобразователи сопротивления. Краткая характеристика конструктивных особенностей, основные достоинства и недостатки.
2. Какие действия необходимо выполнить при оказании первой помощи при ранениях нижних конечностей?
3. Укажите назначение и принцип работы фасовочного автомата «DOSOMAT 12.4»?

Билет 14

1. Сигнализаторы предельного уровня. Основные разновидности. Отличие от уровнемеров. Область применения, основные достоинства и недостатки.
2. Какие работы относятся к работам на высоте? Перечислите правила по охране труда при работе на высоте.
3. Укажите причины возникновения порока вкуса и запаха в маргариновой продукции?

Билет 15

1. Уровнемеры. Особенности установки данного вида приборов, основные достоинства и недостатки.
2. В каком случае с работником проводится внеплановый инструктаж?
3. На какие две группы делится качество пищевых продуктов?

Практические задания для выполнения выпускной квалификационной работы Машинист расфасовочно-упаковочных машин (4 разряд)

Задание 1. Выполнить действия по пуску в работу установки CEFLEX-21, автоматическую разливочную машину AVL-22 и установку DS-11 на линии №1 «Gerstenberg Schröder». В ходе выполнения практического задания комментировать и пояснять суть своих действий.

Задание 2. Выполнить действия по пуску в работу расфасовочной и упаковочная машина Benhil типа Multipack 5000D, и автоматического упаковщика Moduline 2.0 на линии №4 «Gerstenberg Schröder». В ходе выполнения практического задания комментировать и пояснять суть своих действий.

Задание 3. Выполнить действия по замене рулона с пленой на установке по завертыванию пластин BPM 2000. В ходе выполнения практического задания комментировать и пояснять суть своих действий.

Задание 4. Выполнить действия по работе с компьютером, внесение информации для печати на короб с помощью принтера Videojet 2361 на линии №3. В ходе выполнения практического задания комментировать и пояснять суть своих действий.

Задание 5. Выполнить действия по замене рулона клейкой ленты (скотча) на установке CEFLEX-21 линии №2 «Gerstenberg Schröder». В ходе выполнения практического задания комментировать и пояснять суть своих действий.