ЭФКО Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 98b23191-3e5f-45af-b9da-e73cf7501faf
Владелец: Белошапко Татьяна Евгеньевна

Утверждаю
Директор АНО ДПО «Учебный центр профподготовки ЭФКО»
_____Т.Е. Белошапко

Перечень программ профессионального обучения и дополнительного профессионального обучения в АНО ДПО «Учебный центр профподготовки ЭФКО» и аннотации к ним

№ п/п	Наименование программы	Категория слушателей	Код профессии	Срок обучения (часы)	Форма обучения	Аннотация к программе
Программы профессионального обучения						
1	Аппаратчик рафинации жиров и масел, 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100495	210	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности аппаратчика рафинации жиров и масел и получение профессии «Аппаратчик рафинации жиров и масел». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе **«Аппаратчик рафинации жиров и масел» (3-5 разряда)** предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ**. Ведение отдельных операций по рафинации жиров и масел в аппаратах: сушка, отбеливание, промывка, нейтрализация, дезодорация, центрифугирование под руководством аппаратчика рафинации жиров и масел более высокой квалификации.

						Приготовление растворов и заливка их в обслуживаемые аппараты. Слив, перекачка рафинированного масла или жира в отстойники, тару, транспортировка на последующие операции. Спуск соапстока. Отбор проб. Контроль состояния жироловушек. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** правила выполнения операций по рафинации жиров и масел; устройство и правила обслуживания оборудования; схемы коммуникаций; рецептуру приготовления растворов; периодичность и способы отбора проб. **Должен уметь**: вести технологический процесс рафинации жиров и масел в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество кислот, соли, воды, пары и других материалов; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима рафинации с помощью контрольно-измерительных приборов; определять по показаниям контрольно-измерительных приборов, и результатам химических анализов момент окончания процесса рафинации и качество готовой продукции. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение отдельных операций по рафинации жиров и масел в аппаратах: нейтрализация, промывка, сушка, дезодорация, отбеливание и центрифугирование. Пуск и остановка насосов и аппаратов. Приготовление растворов и подача их в аппараты. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов технологического режима рафинации. Прием жиров и масел в сборники. Отбор проб. **Должен знать:** виды, сорта и физико-химические свойства жиров и масел; технологический режим

						рафинации жиров и масел; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; периодичность и способы отбора проб; требования, предъявляемые к качеству жиров и масел. **Должен уметь**: вести технологический процесс рафинации жиров и масел в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество кислот, соли, воды, пары и других материалов; запускать и останавливать основное и вспомогательное оборудования; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима рафинации с помощью контрольно-измерительных приборов; определять по показаниям контрольно-измерительных приборов, и результатам химических анализов момент окончания процесса рафинации и качество готовой продукции; обслуживать оборудование, проявлять и отстранять неисправности в его работе; руководить всем циклом рафинации жиров и масел и обработки отходов. **5 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса рафинации жиров и масел в аппаратах периодического и непрерывного действия под руководством аппаратчика рафинации жиров и масел более высокой квалификации. Приготовление растворов, заливка гидролизатора. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов технологических режимов гидратации, нейтрализации, промывки и отбеливания жиров, масел. Подача пара или огневой подогрев отстойников. Удаление влаги и фузы. Контроль

						качества рафинации, кислотности, влажности жиров и масел по результатам химических анализов. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** основы технологического процесса рафинации жиров и масел, параметры технологических режимов и правила их регулирования; устройство обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; свойства кислот и щелочей и правила обращения с ними. **Должен уметь**: вести технологический процесс рафинации жиров и масел в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество кислот, соли, воды, пары и других материалов; запускать и останавливать основное и вспомогательное оборудования; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима рафинации с помощью контрольно-измерительных приборов; определять по показаниям контрольно-измерительных приборов, и результатам химических анализов момент окончания процесса рафинации и качество готовой продукции; обслуживать оборудование, проявлять и отстранять неисправности в его работе; руководить всем циклом рафинации жиров и масел и обработки отходов.
2	Водородчик, 5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100853	293	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности водородчика по профессии **«Водородчик»**. Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше.

					образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе **«Водородчик»** предъявляются следующие требования: **5 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса получения водорода железопаровым способом, способом конверсии природного газа и электролитическим методом под руководством водородчика более высокой квалификации. Подготовка к загрузке сидерита, магнетита, шамотного кирпича, керамиковых колец, железохромомедистого катализатора, кокса и других материалов, применяемых для получения водорода, загрузка и укладка их с помощью тельфера или других механизмов в водородные печи, газоподогреватели, конверторы, скрубберы и десульфуризаторы. Приготовление растворов и электролита. Подача растворов в абсорберы, электролита в электролизерные установки. Зажигание водородных печей и пуск электролизеров и конвертеров. Переключение запорной арматуры вручную и при помощи средств автоматики (при автоматическом управлении) в определенной последовательности и с соблюдением интервалов, установленных регламентов. Наблюдение за работой автоматики и блокирующих устройств, показаниями контрольно-измерительных приборов, исправностью оборудования и коммуникаций водородной установки. Регулирование работы водородных печей, электролизеров, газоподогревателей, конверторов, абсорберов и скрубберов при помощи средств автоматики, вентилей, кранов, путем подачи газа, пара, воздуха, электролита, воды и растворов. Определение качества вырабатываемого водорода по

						результатам лабораторных анализов и подача его в газгольдеры. Наблюдение за температурным режимом холодильных аппаратов, скрубберов, промывателей, за положением колокола газгольдера. Откачка воды из водоотмывных горшков у газгольдеров и на газопроводах. Очистка водосливов в бассейнах газгольдеров. Устранение мелких неисправностей оборудования и предупреждение возможности образования взрывоопасной смеси в аппаратуре и в коммуникациях. Ведение учета сырья и получаемого водорода. **Должен знать:** технологию процесса получения водорода железопаровым способом, методом конверсии природного газа и электролитическим методом; требования, предъявляемые к качеству получаемого водорода; устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; схемы коммуникаций и расположения арматуры; устройство и принцип действия применяемых контрольно-измерительных и регулирующих приборов; ассортимент материалов, используемых при получении водорода, их качество и свойства; пределы взрываемости смеси водяного газа и водорода с воздухом; правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении газом и ожогах. **Должен уметь:** вести технологический процесс производства водорода; переключать компрессора и насосные агрегаты, находящиеся в цехе; переходить с выработки водорода на циркуляцию водорода и инертного газа в системе; продувать систему и отдельные аппараты инертным газом в аварийных ситуациях и после ремонта; ставить систему и отдельные стадии процесса под давление

						водорода и инертного газа в аварийных случаях; иметь навыки обслуживания всех рабочих мест: щит управления, цех, отделение трубчатой печи.
3	Лаборант химического анализа, 2-4 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	101918	225	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**2 разряд:** **Характеристика работ**: проведение простых однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов, определение плотности жидких веществ, щелочности среды, определение температуры плавления и застывания масложировой продукции; участие в приготовлении титрованных растворов, определение процентного содержания влажности в анализируемых материалах различными методами; проведение титриметрических испытаний образцов пищевых продуктов и воды; проведение лабораторных испытаний образцов сырья на содержание влаги; проведение разнообразных анализов пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов. **Должен знать:** основы общей и аналитической химии; свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования; методику проведения анализов средней сложности; нормативные документы (ГОСТы) на выполняемые анализы объектов испытаний; правила пользования аналитическими весами, фотоколориметром, рефрактометром, ИК; спектрометром и другими аналогичными испытательными приборами; правила пользования применяемым вспомогательным оборудованием в проведении испытаний; требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов; процессы растворения, фильтрации, экстракции, кристаллизации, нагрева (растопления); правила безопасности труда, производственной санитарии, электро-и пожарной

						безопасности; требования государственных стандартов, предъявляемые при производстве химических анализов; систему записей результатов испытаний. **Должен уметь:** проводить простые однородные анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов; определять плотность жидких веществ ареометром, щёлочность среды; определять температуру плавления и застывания масложировой продукции; участвовать в приготовлении титрованных растворов; определять процентное содержание влажности в анализируемых материалах с применением аналитических весов; приготавливать средние пробы жидких и твёрдых веществ для анализа; наблюдать за работой лабораторной установки, записывать её показания под руководством лаборанта более высокой квалификации; подготавливать пробы к испытаниям и анализам; проводить разнообразные анализы пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов, под руководством инженера-химика; вести лабораторные журналы по установленной форме; соблюдать правила охраны труда электро- и пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения. **3 разряд:** **Характеристика работ**. Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами. Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром, упругости паров по Рейду, индукционного

						периода, кислотностей и коксуемости анализируемых продуктов, температуры вспышки в закрытом тигле и застывания нефти и нефтепродуктов. Установление и проверка несложных титров. Проведение разнообразных анализов химического состава различных проб руды, хромистых, никелевых, хромоникелевых сталей, чугунов и алюминиевых сплавов, продуктов металлургических процессов, флюсов, топлива и минеральных масел. Определение содержания серы и хлоридов в нефти и нефтепродуктах. Проведение сложных анализов и определение физико-химических свойств лакокрасочных продуктов и цемента на специальном оборудовании. Подбор растворителей для лакокрасочных материалов. Взвешивание анализируемых материалов на аналитических весах. Наладка лабораторного оборудования. Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации. Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний. **Должен знать:** основы общей и аналитической химии; способы установки и проверки титров; свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования; методику проведения анализов средней сложности и свойства применяемых реагентов; государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты по обслуживаемому участку; правила пользования аналитическими весами, электролизной установкой, фотокалориметром, рефрактометром и другими аналогичными приборами; требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов; процессы растворения, фильтрации,

						экстракции и кристаллизации; правила наладки лабораторного оборудования. **Должен уметь:** проводить анализы средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов; определять плотность жидких веществ ареометром, щёлочность среды; определять температуру плавления и застывания масложировой продукции; участвовать в приготовлении титрованных растворов; определять процентное содержание влажности в анализируемых материалах с применением аналитических весов; определять процентное содержание вещества в анализируемых материалах различными методами; выполнять титриметрические методы анализа; приготавливать средние пробы жидких и твёрдых веществ для анализа; наблюдать за работой лабораторной установки, записывать её показания под руководством лаборанта более высокой квалификации; осуществлять сборку лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации; проводить разнообразные анализы пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов, под руководством инженера-химика; проводить расчеты в соответствии с принятой методикой анализа, вести лабораторные журналы по установленной форме; соблюдать правила охраны труда электро- и пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения; подготавливать пробы к испытаниям и анализам. **4 разряд:** **Характеристика работ**: проведение сложных анализов составов пульпы, растворов, реактивов, концентратов, поверхностных и буровых вод,

						нефти и нефтепродуктов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, удобрений, кислот, солей по установленной методике. Проведение разнообразных анализов химического состава различных цветных сплавов, ферросплавов, высоколегированных сталей. Определение количественного содержания основных легирующих элементов в сплавах на основе титана, никеля, вольфрама, кобальта, молибдена и ниобия по установленным методикам. Установление и проверка сложных титров. Определение нитрозности и крепости кислот. Выполнение анализа ситовым и электровесовым методом по степени концентрации растворов. Анализ сильнодействующих ядов, взрывчатых веществ. Полный анализ газов на аппаратах ВТИ, газофракционных аппаратах и хроматографах. Составление сложных реактивов и проверка их годности. Проведение в лабораторных условиях синтеза по заданной методике. Определение степени конверсии аммиака или окисленности нитрозных газов. Определение теплотворной способности топлива. Оформление и расчет результатов анализа. Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам. Проведение испытаний покрытий изделий на специальных приборах - везерометре, камере тропического климата, приборе Мегера и др. Проведение арбитражных анализов простых и средней сложности. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники. **Должен знать:** общие основы аналитической и физической химии; назначение и свойства применяемых реактивов; правила сборки лабораторных установок; способы определения

						массы и объема химикатов; способы приготовления сложных титрованных растворов; правила взвешивания осадков на аналитических весах и проведение необходимых расчетов по результатам анализа; правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов; технические условия и государственные стандарты на проводимые анализы; правила ведения технической документации на выполненные работы. Методы автоматизированной обработки информации. **Должен уметь:** проводить арбитражные, простые и анализы средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов; определять плотность жидких веществ ареометром, щёлочность среды; определять температуру плавления и застывания масложировой продукции; участвовать в приготовлении титрованных растворов и реактивов; определять процентное содержание влажности в анализируемых материалах с применением аналитических весов; определять процентное содержание вещества в анализируемых материалах различными методами; выполнять титриметрические методы анализа; приготавливать средние пробы жидких и твёрдых веществ для анализа; наблюдать за работой лабораторной установки, записывать её показания под руководством лаборанта более высокой квалификации; осуществлять обработку результатов анализа с использованием современных средств вычислительной техники; проводить расчеты в соответствии с принятой методикой анализа, вести лабораторные журналы по установленной форме; производить сборку лабораторных установок по имеющимся схемам,

						пользоваться приборами, аппаратурой и инструментами, необходимыми для выполнения анализов; подготавливать пробы к испытаниям и анализам; проводить разнообразные анализы пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов, под руководством инженера-химика; соблюдать правила охраны труда электро- и пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения.
4	Оператор котельной, 2-3 разряда	Внешнее обучение, Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	103173	328	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель программы:** обеспечить профессиональное обучение по профессии «Оператор котельной». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. В результате освоения программы слушатели должны **знать:** - принцип работы обслуживаемых котлов; - состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции котлов и паротрубопроводов; - правила обращения с газом и оборудованием, находящимся под напряжением; - назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов; - устройство и режимы работы оборудования теплосетевых бойлерных установок или станций мятого пара. Оператор котельной должен **уметь:** - обслуживать водогрейные и паровые котлы с суммарной теплопроизводительностью до 12,6 ГДж/ч (до 3 Гкал/ч) или обслуживать в котельной отдельные водогрейные или паровые котлы с теплопроизводительностью котла до 21 ГДж/ч (до 5 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве;

						- растапливать, производить пуск и остановку котлов, питание их водой; - регулировать горение топлива; наблюдать по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котле, давлением пара и температурой воды, подаваемой в отопительную систему; - обслуживать теплосетевые бойлерные установки или станции мятого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов с суммарной тепловой нагрузкой до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч); - очистка мятого пара и деаэрация воды; - пуск и остановку насосов, двигателей, вентиляторов и других вспомогательных механизмов; - чистку арматуры и приборов котла. участвовать в ремонте обслуживаемого оборудования.
5	Оператор линии в производстве пищевой продукции, 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	103182	174	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по профессии **«Оператор линии в производстве пищевой продукции»**, **3-5 разряда** предъявляются следующие требования: **3 разряд:** **Характеристика работ.** Ведение отдельных операций технологического процесса приготовления сусла, мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приема и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий на поточно-механизированных линиях. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** принцип работы обслуживаемого оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов; способы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. **Должен уметь:** вести технологический процесс на поточно-механизированных линий

						мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий; осуществлять контроль соблюдения норм расхода сырья и материалов; выявлять причины неполадки в работе механизмов: производить подготовку оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта. **4 разряд:** **Характеристика работ.** Ведение технологических процессов: нагрева, раздува, мойки, приготовления сусла, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, приема и упаковки различных видов готовой пищевой продукции. Контроль с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики параметров технологического режима работы моющих, дозирующих, наполняющих, формирующих, завертывающих, укупоривающих, укладывающих, комплектующих, транспортирующих и других автоматов, аппаратуры и механизмов. Контроль соблюдения норм расхода сырья и материалов. Выявление и устранение причин, вызывающих ухудшение качества продукции, снижение производительности линий, неполадки в работе их механизмов, превышение норм расхода сырья и материалов. Подготовка обслуживаемого оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта. **Должен знать:** правила ведения на поточно-механизированных линиях технологических процессов: нагрева, раздува, мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования и упаковки пищевой продукции и изделий; виды используемого сырья и рецептуру приготовляемой пищевой продукции; требования, предъявляемые к

						укупорочно-упаковочным и вспомогательным материалам; устройство обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов. **Должен уметь:** вести технологический процесс с обслуживанием до трех различных поточно-механизированных линий мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий; осуществлять контроль выполнения параметров технологического режима, бесперебойной работы моющих, дозирующих, наполняющих, формирующих, завертывающих, укупоривающих, укладывающих, комплектующих, транспортирующих и других автоматов, аппаратуры и механизмов с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики; осуществлять контроль соблюдения норм расхода сырья и материалов; выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции, снижение производительности линий, неполадки в работе механизмов, превышение норм расхода сырья и материалов: производить подготовку оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта. **5 разряд:** **Характеристика работ.** Ведение отдельных операций технологического процесса производства пищевой продукции на поточных комплексно-механизированных и автоматизированных линиях. Ведение технологических процессов: мойки, розлива, фасовки, оформления, комплектования, хранения, приема и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий с

						обслуживанием свыше трех поточно-механизированных линий. **Должен знать:** устройство и принцип действия автоматов, агрегатов и механизмов, включенных в комплексно-механизированные и автоматизированные линии; технологический процесс и режимы приготовления сусла, мойки, розлива, фасовки, оформления, комплектования, хранения, приема и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий. **Должен уметь:** вести технологический процесс с обслуживанием до трех различных поточно-механизированных линий мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий; осуществлять контроль выполнения параметров технологического режима, бесперебойной работы моющих, дозирующих, наполняющих, формирующих, завертывающих, укупоривающих, укладывающих, комплектующих, транспортирующих и других автоматов, аппаратуры и механизмов с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики; осуществлять контроль соблюдения норм расхода сырья и материалов; выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции, снижение производительности линий, неполадки в работе механизмов, превышение норм расхода сырья и материалов: производить подготовку оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта.
6	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и	Внешнее обучение, Персонал предприятий	104685	245	Очная, с возможностью применения электронного	К уровню подготовки слушателей по профессии **«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (2-3 разряда)** предъявляются следующие требования:

	автоматике, 2-3 разряда	ГК «ЭФКО»			обучения и дистанционных образовательных технологий	**2 разряд:** **Характеристика работ**. Ремонт, регулировка, испытание и сдача простых, магнитоэлектрических, электромагнитных, оптико-механических и теплоизмерительных приборов и механизмов. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам. Определение причин и устранение неисправностей простых приборов. Монтаж простых схем соединений. Навивка пружин из проволоки в холодном состоянии, защитная смазка деталей. Ремонт приборов средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации. **Должен знать:** устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов, механизмов; схемы простых специальных регулировочных установок; основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов и способы измерения сопротивления в различных звеньях цепи; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; сорта и виды антикоррозионных масел и смазок; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; основы электротехники в объеме выполняемой работы. **Должен уметь:** выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой; выполнять навивку пружин из проволоки в холодном и горячем состоянии; выполнять слесарно-сборочные работы с подгонкой и доводкой деталей и узлов; выполнять электромонтажные работы; выполнять пайки различными припоями; выполнять санитарно-гигиенические требования,

						нормы и правила по охране труда; производить анализ экономической информации, необходимой для ориентации в своей профессиональной деятельности; определять дефекты приборов; выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счётных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других средней сложности и сложных приборов; выполнять настройку и наладку устройств релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики; составлять схемы средней сложности и сложных соединений и осуществлять их монтаж;выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; выполнять термообработку деталей с последующей их доводкой; проводить испытание отремонтированных приборов и средств автоматики; осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА. **3 разряд** **Характеристика работ**. Ремонт, сборка, проверка, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счетных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с подгонкой и доводкой деталей. Составление и монтаж схем соединений средней сложности. Окраска приборов. Пайка различными припоями (медными, серебряными и др.). Термообработка деталей с последующей доводкой их. Определение твердости металла тарированными напильниками. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов

						и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. **Должен знать:** устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых и юстируемых приборов и аппаратов; государственные стандарты на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; основные свойства металлов, сплавов и других материалов, применяемых при ремонте; электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов; способы термообработки деталей с последующей доводкой; влияние температур на точность измерения; условные обозначения запорной, регулирующей предохранительной арматуры в тепловых схемах; правила установки сужающих устройств; виды прокладок импульсных трубопроводов; установку уравнительных и разделительных сосудов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. **Должен уметь:** выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой; выполнять навивку пружин из проволоки в холодном и горячем состоянии; выполнять слесарно-сборочные работы с подгонкой и доводкой деталей и узлов; выполнять электромонтажные работы; выполнять пайки различными припоями; выполнять санитарно-гигиенические требования, нормы и правила по охране труда; производить анализ экономической информации, необходимой для ориентации в своей профессиональной деятельности; определять дефекты приборов; выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счётных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других средней

						сложности и сложных приборов; выполнять настройку и наладку устройств релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики; составлять схемы средней сложности и сложных соединений и осуществлять их монтаж;выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; выполнять термообработку деталей с последующей их доводкой; проводить испытание отремонтированных приборов и средств автоматики; осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА.
7	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 2-3 разряда	Внешнее обучение, Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	105534	204	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель программы:** обеспечить профессиональное обучение слушателей по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. **2 разряд** **Характеристика работ**. Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации. Монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры. Очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. Чистка контактов и контактных поверхностей. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Прокладка установочных проводов и кабелей. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. Выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений. Работа пневмо- и

						электроинструментом. Выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. Проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей. **Должен знать:** устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II; приемы и последовательность производства такелажных работ. **Должен уметь:** Самостоятельно выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования; выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной аппаратуры; выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; выполнять чистку контактов и контактных поверхностей; выполнять разделку, сращивание,

						изоляцию и пайку проводов на напряжение до 1000 В; прокладывать установочные провода и кабели; выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования; подключать и отключать электрооборудование и выполнять необходимые измерения; работать пневмо- и электроинструментом; выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъёмных средств и кранов, управляемых с пола; выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей; обслуживать энергоустановки мощностью до 50 кВт. **3 разряд** **Характеристика работ**. Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт. Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических

						систем. Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры. Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации. Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин. Участие в прокладке кабельных трасс и проводки. Заряд аккумуляторных батарей. Окраска наружных частей приборов и оборудования. Реконструкция электрооборудования. Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п. Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем. Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения. **Должен знать:** основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы; принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов; конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения; безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования; обозначения выводов обмоток электрических машин; припои и флюсы; проводниковые и электроизоляционные материалы

						и их основные характеристики и классификацию; устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений; способы замера электрических величин; приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях; правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах; правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III. **Должен уметь:** самостоятельно выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования; выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной аппаратуры; выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; выполнять чистку контактов и контактных поверхностей; выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов на напряжение до 1000 В; прокладывать установочные провода и кабели; выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования; подключать и отключать электрооборудование и выполнять необходимые измерения; работать пневмо- и электроинструментом; выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъёмных средств и кранов, управляемых с пола; выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей; обслуживать энергоустановки мощностью до 50 кВт.

8	Аппаратчик по приготовлению майонеза, 3-4 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100290	113	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности аппаратчика приготовления майонеза и получение профессии «Аппаратчик по приготовлению майонеза». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. **3 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса приготовления майонезной пасты и растворов по заданной рецептуре. Приготовление горчицы. Прием, взвешивание, просеивание сырья на виброситах. Подача подготовленного сырья по трубопроводам или транспортерам в бункера, контейнеры, дозаторы и смесители. Подогревание и смешивание компонентов майонеза. Регулирование работы смесителей и насосов. Регулирование температуры воды и подача пара. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов точности дозировки подготовленных компонентов, соблюдения технологического режима, давления пара и вакуума. Отбор проб. Ведение учета сырья, растворов и пасты. **Должен знать:** технологию приготовления майонезной пасты; принцип работы обслуживаемых аппаратов и оборудования; требования, предъявляемые к качеству сырья, применяемого для приготовления майонеза, горчицы; нормы расхода сырья; назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов; правила отбора проб. **Должен уметь**: вести процесс приготовления майонеза; подавать в соответствии с заданной рецептурой и установленной последовательностью

						из бачков и дозаторов в смеситель насосами и эмульгатором по трубопроводам майонезную пасту, рафинированные и дезодорированные масла, растворы и специи; регулировать скорость подачи компонентов и перемешивать их в смесителе; следить за температурным режимом, давлением и процессом образования эмульсии; контролировать качество сырья, которое поступает в производство, приготавливать растворы и майонезную пасту; подавать грубую эмульсию майонеза на гомогенизацию; регулировать давление гомогенизатора для получения майонеза нужной консистенции; сливать готовый майонез из гомогенизатора в емкость для готовой продукции; вести техническую документацию. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса приготовления майонеза. Подача по заданной рецептуре и в установленной последовательности из бачков и дозаторов в смеситель насосами и эмульсатором по трубопроводам майонезной пасты, рафинированного и дезодорированного растительного масла, растворов и специй. Регулирование скорости подачи компонентов и перемешивания их в смесителе. Наблюдение за температурным режимом, давлением и процессом образования эмульсии. Контроль качества сырья и полуфабрикатов органолептическим методом. Контроль качества приготовления растворов и майонезной пасты. Подача грубой эмульсии майонеза на гомогенизацию. Регулирование давления гомогенизатора, обеспечивающего получение майонеза требуемой консистенции. Слив майонеза из гомогенизатора по трубопроводам в емкости для готовой продукции. Ведение технической документации.

						Должен знать: технологию приготовления майонеза; нормы расхода применяемого сырья; устройство обслуживаемых аппаратов, оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов. **Должен уметь**: вести процесс приготовления майонеза; подавать в соответствии с заданной рецептурой и установленной последовательностью из бачков и дозаторов в смеситель насосами и эмульгатором по трубопроводам майонезную пасту, рафинированные и дезодорированные масла, растворы и специи; регулировать скорость подачи компонентов и перемешивать их в смесителе; следить за температурным режимом, давлением и процессом образования эмульсии; контролировать качество сырья, которое поступает в производство, приготавливать растворы и майонезную пасту; подавать грубую эмульсию майонеза на гомогенизацию; регулировать давление гомогенизатора для получения майонеза нужной консистенции; сливать готовый майонез из гомогенизатора в емкость для готовой продукции; вести техническую документацию.
9	Аппаратчик приготовления кетчупа	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100290	121	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности аппаратчика приготовления кетчупа и получение профессии «Аппаратчик приготовления кетчупа». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. В результате освоения программы слушатель **должен знать**: правила выполнения операций по приготовлению кетчупа; устройство и правила обслуживания оборудования; схемы коммуникаций; рецептуру приготовления растворов; периодичность и способы отбора проб.

						Аппаратчик приготовления кетчупа **должен уметь**: вести сложный технологический процесс приготовления устойчивых и высоко дисперсионных эмульсий кетчупа: подготавливать сырье, очищать жидкости от примесей фильтрацией, дозировать компоненты по заданной рецептуре и загружать в аппарат, перемешивать; интенсивно измельчать взвешенные частицы до критического размера; добавлять стабилизаторы, повышающие устойчивость эмульсий; выгружать продукт на тару на следующую технологическую операцию; отбирать пробы для определения момента окончания реакции; контролировать соблюдение технологического режима, качество продукции по показателям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и на основе опыта; предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима; рассчитывать загружаемые компоненты; обслуживать дозирующие устройства, смесители, фильтры, машины – гомогенизаторы, насосы, контрольно-измерительные приборы; вести учет расхода сырья, полученной продукции; подготавливать оборудование к ремонту и пуску в эксплуатацию; использовать только исправные инструменты и приспособления, соответствующие требованиям безопасности.
10	Жаровщик, 4-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	101120	205	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы программы** - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Жаровщик». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе **«Жаровщик», 4-5 разряда** предъявляются следующие требования:

						4 разряд **Характеристика работ:** ведение процесса влаготепловой обработки мятки в жаровнях различных систем и конструкций под руководством жаровщика более высокой квалификации. Обслуживание жаровен, пропарочно-увлажнительных и распределительных шнеков, конденсационных горшков и другого оборудования. Наблюдение за работой жаровен, транспортных механизмов, аспирационной системой, магнитной защитой и отбором проб. Устранение неисправностей в работе жаровен. Регулирование режима процесса влаготепловой обработки мятки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Проверка влажности и тонкости помола мятки, поступающей в жаровни, влажности и структуры мезги, выходящей из жаровни. **Должен знать:** технологию приготовления мятки и влаготепловые режимы для различных масличных культур; способы получения лепестка и крупки для экстракции; виды, назначение, принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими; приемы и методы органолептического определения готовности мезги; устройство обслуживаемого оборудования. **Должен уметь**: вести процесс влаготепловой обработки мятки в жаровнях различных систем; обслуживать жаровни, пропарочно-увлажнительные и распределительные шнеки, конденсационные горшки и другое оборудование; устранять неисправности в работе жаровен; регулировать режим процесса влаготепловой обработки мятки по показаниям контрольно-измерительных приборов; проверять влажность и

						тонкость помола мятки, поступающей в жаровни, влажность и структуру мезги, выходящей из жаровни. **5 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса влаготепловой обработки мятки в жаровнях различных систем и конструкций, применяемых на маслозаводах. Расчет количества поступающей в жаровни мятки, выхода мезги, количества влаги для увлажнения. Обеспечение равномерного поступления мятки в чаны жаровни и регулирование режима влаготепловой обработки мятки. Наблюдение за работой перепускных клапанов, за аспирацией чанов жаровни, температурой мезги, давлением пара, конденсационной системой, высотой слоя мятки в чанах жаровни визуально и по показаниям контрольно-измерительных приборов. Регулирование режима процесса приготовления мезги и наладка работы технологического оборудования. Контроль структуры мезги, поступающей на прессы, качества масла, нагрузки на прессах предварительного и окончательного отжима масла. Координация работы рушально-веечного и прессового отделений. Пуск и останов обслуживаемого оборудования. Очистка магнитной защиты, наблюдение за транспортными механизмами. **Должен знать:** технологию приготовления мезги; способы определения влажности мезги; тепловые режимы приготовления мезги из семян различных масличных культур; методы органолептического определения качества и готовности мезги; физико-химические процессы влаготепловой обработки мятки; правила регулирования, контроля процесса тепловой обработки мятки в жаровнях; правила

						наладки и регулирования обслуживаемого оборудования; схему расположения коммуникаций; качественные и количественные показатели режима работы основного технологического оборудования. **Должен уметь**: вести процесс влаготепловой обработки мятки в жаровнях различных систем; обслуживать жаровни, пропарочно-увлажнительные и распределительные шнеки, конденсационные горшки и другое оборудование; устранять неисправности в работе жаровен; регулировать режим процесса влаготепловой обработки мятки по показаниям контрольно-измерительных приборов; проверять влажность и тонкость помола мятки, поступающей в жаровни, влажность и структуру мезги, выходящей из жаровни.
11	Кладовщик, 1-2 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	101567	81	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** -освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Кладовщик». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе **«Кладовщик», 1-2 разряда** предъявляются следующие требования: **1 разряд** **Характеристика работ:** Прием на склад, взвешивание, хранение и выдача со склада различных материальных ценностей топлива, сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, деталей, инструментов, вещей и т.д. Проверка соответствия принимаемых ценностей сопроводительным документом. Перемещение материальных ценностей к местам хранения вручную или при помощи штабелеров и других

						механизмов с раскладкой (сортировкой) их по видам, качеству, назначению и другим признакам. Организация хранения материалов и продукции с целью предотвращения их порчи и потерь. Обеспечение сохранности материальных ценностей. **Должен знать:** номенклатуру, сортамент и ассортимент хранящихся материальных ценностей, их свойства и назначение; способы проверки рабочего инструмента, приборов, приспособлений на пригодность их к работе; способы предохранения вещей, продукции и сырья от порчи при разгрузке, погрузке и хранении на складе; правила противопожарной безопасности хранения материалов и содержания служебных помещений; правила охраны труда при хранении и перемещении токсичных, пожаро - и взрывоопасных материалов, топлива и смазки. **Должен уметь**: принимать на склад, взвешивать, хранить и выдавать со склада сырье, полуфабрикаты, готовую продукцию, детали, инструменты и другие товарно-материальные ценности; проверять соответствие поступающих на склад ценностей сопроводительным документам; перемещать материальные ценности к местам хранения вручную или при помощи механизмов с раскладкой (сортировкой) их по видам, качеству, назначению и другим признакам; организовывать хранение материалов и продукции с целью предотвращения их порчи и потерь; обеспечивать сохранность материальных ценностей; выполнять подготовительные работы для эффективной работы склада; вести учет наличия хранящихся на складе товарно-материальных ценностей; осуществлять ведение отчетной документации по движению товарно-материальных ценностей;

						осуществлять контроль за наличием товарно-материальных ценностей; участвовать в проведении инвентаризаций. **2 разряд** **Характеристика работ:** Руководство работой по погрузке, выгрузке грузов и размещению их внутри склада. Комплектование партий материальных ценностей по заявкам потребителей. Осмотр и составление дефектных ведомостей на неисправные инструменты, приборы и т.д., актов на их ремонт и списание, а также на недостачу и порчу материалов. Прием личного автотранспорта от населения на временную сохранность с оформлением соответствующих документов. Учет наличия на складе хранящихся материальных ценностей и ведение отчетной документации по их движению. Участие в проведении инвентаризаций. **Должен знать:** правила ведения складского хозяйства; правила учета, хранения, движения материальных ценностей на складе и правила оформления сопроводительных документов на них; правила комплектования партий различных материальных ценностей по технологическим документам; правила применения складского измерительного инструмента, приспособлений, механизмов и способы проверки их на пригодность к работе; правила применения крепежных автотранспортных средств на автостоянках; правила проведения инвентаризаций; правила противопожарной безопасности хранения и перемещения материалов и содержания служебных помещений. **Должен уметь**: принимать на склад, взвешивать, хранить и выдавать со склада сырье, полуфабрикаты, готовую продукцию, детали, инструменты и другие товарно-материальные

						ценности; проверять соответствие поступающих на склад ценностей сопроводительным документам; перемещать материальные ценности к местам хранения вручную или при помощи механизмов с раскладкой (сортировкой) их по видам, качеству, назначению и другим признакам; организовывать хранение материалов и продукции с целью предотвращения их порчи и потерь; обеспечивать сохранность материальных ценностей; выполнять подготовительные работы для эффективной работы склада; вести учет наличия хранящихся на складе товарно-материальных ценностей; осуществлять ведение отчетной документации по движению товарно-материальных ценностей; осуществлять контроль за наличием товарно-материальных ценностей; участвовать в проведении инвентаризаций; иметь навыки по эксплуатации вычислительной и оргтехники, уметь работать с программными средствами учета; вести автоматизированный учет наличия хранящихся на складе товарно-материальных ценностей; осуществлять автоматизированное ведение отчетной документации по движению товарно-материальных ценностей.
12	Машинист выдувных машин, 3-4 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102129	126	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности машиниста выдувных машин, и получение квалификационного разряда по профессии «Машинист выдувных машин». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Машинист выдувных машин», 3-4 разряд предъявляются следующие требования: **3 разряд**

						Характеристика работ. Управление выдувными машинами по изготовлению изделий средней сложности из пластических масс. Установка выдувных форм средней сложности. Проверка смыкания форм. Регулирование режима формования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Обработка изготовленных изделий вручную или на станках. Контроль отдельных геометрических размеров готовых изделий. Укладка изделий. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** устройство и принцип действия выдувных машин; правила установки и смены выдувных форм; способы регулирования режимов выдувания; правила пользования контрольно-измерительными приборами и мерительным инструментом; свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям. **Должен уметь**: управлять полуавтоматической и автоматической выдувной машиной при выдуве бутылок из ПЭТФ заготовок; контролировать заполнения загрузочного бункера; контролировать поступления преформ в узел загрузки преформ; контролировать качество нагрева реформ; контролировать качества выдутых бутылок; учитывать готовую и несоответствующую продукции; осуществлять уборку машины и своевременно удалять производственные отходы и несоответствующую продукции; заполнять рабочий журнал оборудования. **4 разряд** **Характеристика работ**. Управление выдувными машинами по изготовлению сложных изделий из пластических масс. Установка и смена сложных

						многогнездных выдувных форм. Приготовление формовочной массы по заданным рецептам. Наладка выдувной машины на заданный режим работы. Обработка изготовленных изделий вручную или на станках. Контроль качества готовых изделий. Заполнение технологического журнала. **Должен знать:** технологию процесса выдувания и способы его регулирования; устройство и принцип действия выдувных машин различных типов; правила эксплуатации выдувных форм; требования, предъявляемые к готовым изделиям. **Должен уметь**: управлять полуавтоматической и автоматической выдувной машиной при выдуве бутылок из ПЭТФ заготовок; контролировать заполнения загрузочного бункера; контролировать поступления преформ в узел загрузки преформ; контролировать качество нагрева реформ; контролировать качества выдутых бутылок; учитывать готовую и несоответствующую продукции; осуществлять уборку машины и своевременно удалять производственные отходы и несоответствующую продукции; заполнять рабочий журнал оборудования.
13	Машинист рушальных установок, 3-5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102401	174	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Машинист рушальных установок». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по профессии «Машинист рушальных установок», 3-5 разряда предъявляются следующие требования: **3 разряд**

						Характеристика работ. Ведение технологического процесса шелушения и лущения зерна и масличных семян на рушально-шелушильных и лущильных машинах различных систем. Ведение процесса обработки зерна на шелушильных машинах предприятий с выработкой до 80 т/сутки. Наблюдение визуально за работой механизмов и питателей, подающих используемое сырье. Наладка обслуживаемого оборудования. Обеспечение по показаниям контрольно-измерительных приборов и данных лаборатории выходов крупы, масличных семян высших сортов. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе, пуск, остановка. **Должен знать**: технологические режимы шелушения зерна, масличных семян; свойства обрабатываемого сырья; требования, предъявляемые к качеству получаемого продукта; способы получения выхода готовой продукции высших сортов; устройство рушек, шелушилок и другого оборудования, связанного с осуществлением процесса шелушения. **Должен уметь**: вести технологический процесс провеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки зерна, крупы, процесс обработки зерна на шелушильных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; предотвращать потери и уносы в отходы кондиционного зерна. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса провеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки

						зерна, крупы, семян масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций предприятий с выработкой до 80 т/сутки. Ведение процесса обработки зерна на шелушильных машинах предприятий с выработкой свыше 80 т/сутки. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям. Предотвращение потерь и уносов в отходы кондиционного зерна. Перековка (насечка) рабочих валков вальцедековых станков, барабанов и дисков, голлендоров, поставов, барабанов и обоек. Наладка работы рушально-веечного, шлифовально-полировального и другого оборудования, а также транспортирующих устройств. **Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования; свойства поступающего на обработку сырья и зерна; требования, предъявляемые к качеству зерна, технические условия на готовую продукцию, нормы ее выхода; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей обслуживаемого оборудования. **Должен уметь**: вести технологический процесс провеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки зерна, крупы, процесс обработки зерна на шелушильных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; предотвращать потери и уносы в отходы кондиционного зерна; вести наладку работы рушально-веечного и другого оборудования.

						5 разряд **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса шелушения, провеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки зерна, крупы, семян масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций предприятий с выработкой свыше 80 т/сутки. Наладка шелушильного, шлифовального и полировального оборудования. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов, данным лабораторных анализов и визуально соблюдения параметров технологических режимов. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования; технологические процессы шелушения, дробления, плющения, шлифования и полирования зерна, крупы, семян масличных культур; нормы выхода готовой продукции; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей обслуживаемого оборудования. **Должен уметь**: вести технологический процесс провеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки зерна, крупы, процесс обработки зерна на шелушильных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; предотвращать потери и уносы в отходы кондиционного зерна; вести наладку работы рушально-веечного и другого оборудования.
14	Прессовщик-отжимщик пищевой продукции, 3-5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	103990	210	Очная, с возможностью применения	**Цель образовательной программы** - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения

					электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	профессиональной деятельности по профессии «Прессовщик-отжимщик пищевой продукции». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по профессии «Прессовщик-отжимщик пищевой продукции», 3-5 разряда предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ.** Ведение технологического процесса отжима из пищевого сырья и продуктов на прессах различных конструкций периодического действия. Подача прессованной массы в фильтровальную ткань. Загрузка пресса. Регулирование процесса прессования. Определение времени окончания отжима пищевой продукции в зависимости от исходной влажности и сорта сырья. Перекачивание пищевых растворов в емкости. Контроль работы обслуживаемых механизмов и качества полученной продукции по результатам проб. Отбор проб готовой пищевой продукции. **Должен знать:** виды и свойства прессуемого (отжимаемого) пищевого сырья; технологический процесс отжима соков и пищевых растворов; способы обеспечения качества и наибольшего выхода пищевой продукции; правила отбора проб пищевой продукции; устройство обслуживаемых прессов; правила регулирования режимов прессования и отжима пищевой продукции; требования, предъявляемые к качеству прессования пищевой продукции; приемы выполнения работ, обеспечивающие отсутствие лопатца и других повреждений при отжиме рыбы. **Должен уметь**: вести технологический процесс прессования семян бобовых (соя) и масличных культур на машинах и механизмах различных

						конструкций предприятия, вести процесс обработки зерна на прессовальных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества прессования зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; вести наладку работы прессового и другого оборудования. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса отжима масла или жира из пищевого сырья на прессах различных систем периодического действия. Подогрев и увлажнение сырья до установленных норм; подача его на прессы и на последующие операции. Контроль работы прессов (скорости прессования), распределительных шнеков, транспортирующих устройств по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально, обеспечение установленных норм выхода масла и содержания масла в жмыхе. Отбор проб масла и жира. Регулирование давления, температуры, времени отжима в зависимости от масличности сырья. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования и устранение неисправностей в его работе. Ведение технологического процесса отжима соков на прессах непрерывного действия. **Должен знать:** технологические режимы выделения масла или жира из пищевого сырья, отжима соков и правила их регулирования; устройство прессов и правила их обслуживания; требования, предъявляемые к качеству вырабатываемой пищевой продукции; допустимые нормы выхода готовой пищевой продукции; способы обеспечения качества пищевой продукции

						и норм выхода; правила отбора проб пищевой продукции. **Должен уметь**: вести технологический процесс прессования семян бобовых (соя) и масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций предприятия, вести процесс обработки зерна на прессовальных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества прессования зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; вести наладку работы прессового и другого оборудования. **5 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса получения высококачественного растительного масла и жмыха из масличного сырья на прессах непрерывного действия различных систем и конструкций. Обеспечение равномерной загрузки прессов мезгой. Пуск и наладка работы обслуживаемого пресса. Наблюдение по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально за степенью измельчения, увлажнения, обжаривания сырья, поступающего на прессование, качеством и внешним видом масла и жмыха. Контроль содержания масла в жмыхе, качества масла по результатам химических анализов и органолептически. Подача масла на предварительную очистку и дальнейшую обработку. Регулирование режима работы обслуживаемого оборудования, предупреждение отклонений от технологического режима прессования и устранение нарушений в работе пресса. Ведение технологического процесса отжима соков с пульта управления на

						высокопроизводительных прессах непрерывного действия с соединяющими лентами. **Должен знать:** технологию прессования; способы получения растительных масел из различных видов масличного сырья, соков из плодово-ягодного сырья; технологический режим отжима пищевой продукции; конструктивные особенности, принцип действия, правила регулирования обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; причины отклонений в технологическом режиме и меры их устранения; государственные стандарты на вырабатываемые масла и соки. **Должен уметь**: вести технологический процесс прессования семян бобовых (соя) и масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций предприятия, вести процесс обработки зерна на прессовальных машинах; вести контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества прессования зерна, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям; вести наладку работы прессового и другого оборудования.
15	Аппаратчик гранулирования (производство пищевой продукции), 4-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100115	204	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель программы** - овладение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Аппаратчик гранулирования». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по профессии «Аппаратчик гранулирования**»,** 4-5 разряда предъявляются следующие требования: **4 разряд**

						Характеристика работ. Ведение технологического процесса гранулирования полупродуктов и продуктов в грануляторах, оснащенных средствами автоматического регулирования и автоматической блокировки под руководством аппаратчика гранулирования более высокой квалификации. Контроль и регулирование технологических параметров процесса гранулирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Отбор проб. Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений. Визуальное определение качества гранул. Выгрузка продукции и передача на склад или дальнейшую операцию. Расчет необходимого количества сырья и выхода готового продукта. Обслуживание барабанных грануляторов, грануляционных башен, баков-приемников, бункеров-питателей и другого оборудования, коммуникаций. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, чистка аппаратов и коммуникаций. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту, прием его из ремонта. **Должен знать:** технологический процесс гранулирования; схему обслуживаемого участка; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; технологический режим процесса гранулирования и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции,

						государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб; методику расчетов. **Должен уметь:** готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе согласно инструкциям, контролировать работоспособность исполнительных механизмов, контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок, работу вентиляционных систем, производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта (целостность, наличие изоляции), при необходимости под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу. **5 разряд** **Характеристика работ.** Ведение технологического процесса гранулирования полупродуктов и продуктов в грануляторах или в "кипящем слое" на установках, оснащенных средствами автоматического регулирования и автоматической блокировки. Проверка состояния оборудования и средств автоматики. Регулирование подачи сырья и растворов, выхода готового продукта, расхода и понижения давления газов, поступления воздуха, давления воздуха, температуры в циклонных топках, отходящих газов, температуры "кипящего слоя" и раствора, расхода воды по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. При необходимости - выполнение сопутствующих процессов: сушки, испарения, кристаллизации, очистки газов и растворов, конденсации паров и других. Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного

						технологического режима и устранение возникших отклонений. Расчет необходимого количества веществ, участвующих в процессе гранулирования. Контроль за образованием гранул требуемых размеров. Обслуживание системы установок гранулирования, циклонных топок, турбовоздуходувок, охладителей, газоочистителей, теплообменников и другого оборудования, коммуникаций. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Учет расхода сырья и выхода готового продукта. **Должен знать:** технологический процесс гранулирования; схему обслуживаемого участка; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; схему используемой арматуры и коммуникаций; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; технологический режим процесса гранулирования и правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб; методику проведения анализов и расчетов. **Должен уметь:** готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе согласно инструкциям, контролировать работоспособность исполнительных механизмов, контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок, работу вентиляционных систем, производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта (целостность, наличие изоляции), при необходимости под руководством ответственного специалиста проводить

						гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу.
16	Литейщик пластмасс, 3-5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102003	136	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности литейщика пластмасс и получение квалификации по профессии «Литейщик пластмасс». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Литейщик пластмасс», 3-5 разряда предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ.** Литье под давлением изделий и деталей сложной формы, с резьбой различного диаметра, с развитой поверхностью (имеющих выступы), крупных деталей на автоматических и полуавтоматических литьевых машинах (термопластавтоматах) различных типов с применением сложных пресс-форм. Подготовка пресс-форм, дозирующих и защитных устройств, приспособлений и инструментов. Чистка пресс-форм. Регулирование режима литья в зависимости от вида изделий. Контроль качества литья и геометрических размеров изделий с помощью калибров, шаблонов. Укладка изделий и деталей в тару. **Должен знать:** технологический процесс литья; устройство и принцип работы литьевых машин; правила эксплуатации сложных пресс-форм; литниковую систему; способы регулирования режимов литья; требования, предъявляемые к литьевым материалам и готовым изделиям. **Должен уметь**: контролировать выполнение заземления, зануления; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на

						эксплуатируемом оборудовании; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации, использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для получения отливок, оценивать качество отливок. **4 разряд** **Характеристика работ**. Литье под давлением на литьевых машинах (термопластавтоматах) и ротационное литье на ротационных литьевых машинах различных видов крупногабаритных изделий и деталей из пластмасс, деталей. Подготовка и установка пресс-форм. Подготовка литьевого материала и компаунда по заданным рецептам. Настройка механизмов машины на заданный режим литья. Разогрев машины по зонам. Установление технологической последовательности и режимов литья согласно технологической карте. Пробная отливка изделий и переключение машины на автоматический режим работы. Фиксирование арматуры и оформляющих знаков. Наблюдение за установленным режимом литья по контрольно-измерительным приборам. Разборка форм, съем изделий, заделка раковин. Чистка и смазка пресс-форм. Устранение неполадок в работе машины. **Должен знать:** технологию процесса литья на литьевых машинах; устройство и принцип работы литьевых машин различных типов; свойства литьевых материалов и причины их усадки; правила эксплуатации пресс-форм; основы цветоведения; требования, предъявляемые к готовым изделиям. **Должен уметь**: контролировать выполнение заземления, зануления; пускать и останавливать

						электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации, использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для получения отливок, оценивать качество отливок. **5 разряд** **Характеристика работ**. Литье ротационное на ротационных литьевых машинах, литье под давлением на литьевых машинах и шрифтолитейных машинах крупнокегельных (титульных, афишных, плакатных. Подготовка машины к работе. Наладка и подготовка пресс-форм. Установка заданных технологических режимов литья. Регулирование давления, температуры, подачи литьевого материала. Предупреждение отклонений параметров процесса литья от установленного технологического режима. Визуальный контроль качества, съем отлитых изделий. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** технологию и режимы процесса литья под давлением; правила эксплуатации литьевых машин, пресс-форм и контрольно-измерительных приборов; свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к отлитым изделиям из пластмасс. **Должен уметь**: контролировать выполнение заземления, зануления; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации,

						использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для получения отливок, оценивать качество отливок.
17	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 4-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102794	217	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности наладчика технологического оборудования и получение квалификации по профессии «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе **«**Наладчик автоматических линий и агрегатных станков**»** (4-5 разряда) предъявляются следующие требования: **4 разряд** **Характеристика работ**. Наладка односторонних, двухсторонних, однопозиционных, многопозиционных, одно- или двухсуппортных агрегатных станков с неподвижными и вращающимися горизонтальными и вертикальными столами, односуппортных многошпиндельных агрегатных станков и двух-, четырехсторонних станков (сверлильных, резьбонарезных, фрезерных для обработки деталей средней сложности), фрезерно-расточных, сверлильно-расточных и других аналогичных станков для обработки сложных деталей. Наладка специальных станков-автоматов для фрезерования канавок сверл, автоматов для заточки сверл и зенкеров, протяжных горизонтальных, вертикальных и других аналогичных станков для внутреннего и наружного протягивания. **Должен знать:** устройство, правила проверки на точность агрегатных и специальных станков, взаимодействие механизмов автоматической

						линии, технологический процесс с одним видом обработки деталей на станках автоматической линии; устройство однотипных промышленных манипуляторов; правила проверки манипуляторов на работоспособность и точность позиционирования; способы установки, крепления и выверки сложных деталей; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов; основы технологии металлов в пределах выполняемой работы. **Должен уметь**: читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчѐт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом. **5 разряд** **Характеристика работ**. ладка двухсторонних, многосуппортных, многошпиндельных агрегатных станков с произвольным или со связанным для каждого суппорта циклом подач, с круговым поворотным столом для обработки крупных сложных деталей или с кольцевым столом для обработки небольших сложных деталей. Наладка электроимпульсных, электроискровых и ультразвуковых станков и установок различных типов и мощности, электрохимических станков различных типов и мощности с устранением неисправностей в механической в электрической частях. Выполнение сложных расчетов, связанных с наладкой станков. Наладка станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей (втулки, поршни, ролики, гильзы) с различным характером

						обработки (сверление, фрезерование, точение и т.п.) **Должен знать:** инематические схемы и правила проверки на точность обработки односторонних и двухсторонних, многосуппортных, многошпиндельных и других сложных агрегатных и специальных станков; взаимодействие механизмов автоматической линии; конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснастки; правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; правила расчета шестерен, эксцентриков, копиров и кулачков. **Должен уметь**: читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчѐт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.
18	Слесарь- ремонтник, 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104749	164	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе «Слесарь-ремонтник», предъявляются следующие требования: **3 разряд:** **Характеристика работ:** разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам. Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых

						грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. **Должен знать:** устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов; основные свойства обрабатываемых материалов; устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; правила строповки, подъема, перемещения грузов; правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. **Должен уметь:** производить ремонт вакуумных агрегатов на установках средней сложности, ремонт и установка вентиляторов, производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин, производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин; выполнять слесарную обработку деталей по 11-му - 12-му квалитетам; осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки; производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. **4 разряд:** **Характеристика работ:** разборка, ремонт, сборка и испытание сложных узлов и механизмов. Ремонт, монтаж, демонтаж, испытание, регулирование, наладка сложного оборудования, агрегатов и

						машин и сдача после ремонта. Слесарная обработка деталей и узлов по 7 - 10 квалитетам. Изготовление сложных приспособлений для ремонта и монтажа. Составление дефектных ведомостей на ремонт. Выполнение такелажных работ с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений. **Должен знать:** устройство ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин; правила регулирования машин; способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин; устройство, назначение и правила применения используемых контрольно-измерительных инструментов; конструкцию универсальных и специальных приспособлений; способы разметки и обработки несложных различных деталей; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; свойства кислотоупорных и других сплавов; основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования. **Должен уметь:** производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых у шов и механизмов оборудования, агрегатов и машин, производить. ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; выполнять слесарную обработку деталей по 7-му - 10-му квалитетам; осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки; производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. **5 разряд:**

						Характеристика работ: разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам. Ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция. Разборка, сборка и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций. Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. **Должен знать:** устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов; основные свойства обрабатываемых материалов; устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; правила строповки, подъема, перемещения грузов; правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. **Должен уметь:** производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых у шов и механизмов оборудования, агрегатов и машин, производить. ремонт простого оборудования, агрегатов и машин,

						а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; выполнять слесарную обработку деталей по 12-му - 14-му квалитетам; осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; шабрить детали с помощью механизированного инструмента; изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки; производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; производить ремонт регулирование и испытание средней сложности оборудования агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации.
19	Токарь, 3-5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	105085	158	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности токаря и получение квалификации по профессии «Токарь». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Токарь», 3-5 разряда предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ**. Обработка на универсальных токарных станках деталей по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей по 12 - 14 квалитетам. Обработка деталей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций. Токарная обработка деталей на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на

						специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Управление станками (токарно-центровыми), помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации. Уборка стружки. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом. Нарезание резьб вихревыми головками. Управление токарно-центровыми станками. Выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования. Токарная обработка заготовок из слюды и микалекса. **Должен знать:** устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений; устройство и условия применения плазмотрона; назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов.

						Должен уметь: объяснить устройство и принцип работы однотипных токарных станков; объяснить наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений; применять устройство контрольно-измерительных инструментов; назначение и правила применения режущего инструмента; выполнить углы, правила заточки и установки резцов и сверл; выбирать и применять в работе систему допусков и посадок; применять квалитеты и параметры шероховатости; объяснять назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей; читать и применять правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности. **4 разряд** **Характеристика работ**. Токарная обработка и подводка сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках., а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки. Токарная обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм. Нарезание наружных и внутренних двухзаходных треугольных, прямоугольных, полукруглых, пилообразных и трапецеидальных резьб. Установка деталей в различных приспособлениях и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Токарная обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. **Должен знать:** устройство и кинематические схемы токарных станков различных типов, правила проверки их на точность; конструктивные особенности и правила применения универсальных

						и специальных приспособлений; устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию, правила термообработки, заточки и доводки режущего инструмента; основные принципы калибрования профилей простых и средней сложности; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и правила обеспечения безопасной работы плазменной установки, вытяжной вентиляции и системы охлаждения. **Должен уметь**: объяснить устройство и принцип работы однотипных токарных станков; объяснить наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений; применять устройство контрольно-измерительных инструментов; назначение и правила применения режущего инструмента; выполнить углы, правила заточки и установки резцов и сверл; выбирать и применять в работе систему допусков и посадок; применять квалитеты и параметры шероховатости; объяснять назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей; читать и применять правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности. **5 разряд** **Характеристика работ**. Токарная обработка и доводка сложных деталей и инструментов с большим числом переходов по 6 - 7 квалитетам, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях. Токарная обработка длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов. Нарезание и

						накатка многозаходных резьб различного профиля и шага. Окончательное нарезание червяков по 8 - 9 степеням точности. Выполнение операций по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей. Токарная обработка сложных крупногабаритных деталей и узлов на универсальном оборудовании. Токарная обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов. **Должен знать:** конструктивные особенности и правила проверки на точность токарных станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений; способы установки и выверки деталей; геометрию, правила термообработки, заточки и доводки различного режущего инструмента; основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; основные принципы калибровки сложных профилей; правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; правила определения режима резания по справочнику и паспорту станка. **Должен уметь**: объяснить устройство и принцип работы однотипных токарных станков; объяснить наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений; применять устройство контрольно-измерительных инструментов; назначение и правила применения режущего инструмента; выполнить углы, правила заточки и установки резцов и сверл; выбирать и применять в работе систему допусков и посадок; применять квалитеты и параметры шероховатости; объяснять

						назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей; читать и применять правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности.
20	Аппаратчик пароводотермического агрегата, 4 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100256	206	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по профессии «Аппаратчик пароводотермического агрегата» (4 разряда) предъявляются следующие требования: **Характеристика работ:** обслуживание оборудования, используемого в технологии водоподготовки, контроль над его работой, выполнение ремонта, монтажа, демонтажа вышедшего из строя основного и вспомогательного оборудования. Приготовление растворов извести, флокулянта, раствор соды кальцинированной, засыпка соли в солевую емкость приготовления. Подвозка и подноска химреагентов и материалов в пределах рабочего места. Загрузка автоклава сырьем. Регулирование давления в автоклаве, разгрузка автоклава. Регулирование работы водяного термостата, скорости разгрузки сырья, количества и температуры охлаждающей воды моечно-очистительной машины. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. **Должен знать:** технологические схемы узлов разгрузки и приготовления реагентов; основные сведения об устройстве обслуживаемого оборудования; состав и свойства реагентов и фильтрующих веществ; основные способы механической и химической очистки воды; правила чистки и промывки емкостей и аппаратуры; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей обслуживаемого оборудования, правила

						пользования применяемыми контрольно-измерительными и регулирующими приборами. **Должен уметь**: подготавливать раствор извести, раствор соды кальцинированной, засыпать соли в солевую емкость приготовления; осуществлять ремонт оборудования, используемого в технологии водоподготовки, монтаж, демонтаж вышедшего из строя основного и вспомогательного оборудования.
21	Аппаратчик по приготовлению химреагентов, 2-3 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100291	196	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по профессии «Аппаратчик по приготовлению химреагентов» (2-3 разряда) предъявляются следующие требования: **Характеристика работ**. Обслуживание оборудования склада химических реагентов и реагентного хозяйства (баков, бункеров, цистерн, насосов, мешалок и погрузочно-разгрузочных механизмов) при количестве наименований применяемых реагентов до трех. Гашение извести, приготовление известкового молока, коагулянта, фосфата, гидразин-гидрата, гидразин-сульфата, трилона и других растворов реагентов на химводоочистку. Подвозка и подноска химреагентов и материалов в пределах рабочего места. Смазка подшипников механизмов. **Должен знать:** технологические схемы узлов разгрузки и приготовления реагентов; основные сведения об устройстве обслуживаемого оборудования; состав и свойства реагентов и фильтрующих веществ; основные способы механической и химической очистки воды; правила чистки и промывки емкостей и аппаратуры. При обслуживании оборудования склада химических реагентов и реагентного хозяйства при количестве наименований применяемых реагентов свыше трех – **3 разряд.**

						Должен уметь: подготавливать раствор извести, флокулянта, раствор соды кальцинированной, засыпать соли в солевую емкость приготовления, осуществлять ремонт оборудования, используемого в технологии водоподготовки, монтаж, демонтаж вышедшего из строя основного и вспомогательного оборудования.
22	Электромонтер по ремонту обмоток и изоляции электрооборудования, 2-3 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	105535	723	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Электромонтёр по ремонту обмоток и изоляции электрооборудования». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по профессии «Электромонтёр по ремонту обмоток и изоляции электрооборудования», 2-3 разряда предъявляются следующие требования: **2 разряд** **Характеристика работ**. Вспомогательные работы по ремонту и изготовлению цилиндрических обмоток высшего и низшего напряжения силовых сухих и масляных трансформаторов мощностью до 400 кВ.А, измерительных трансформаторов тока и напряжения с классом напряжения 3 кВ и классом точности 3, а также сварочных и сухих трансформаторов специального назначения мощностью до 100 кВ.А напряжением до 10 кВ. Ремонт обмоток и изоляции, частичная или полная перемотка обмоток электрических машин постоянного или переменного тока мощностью до 40 кВт. Ремонт и изготовление обмоток для дросселей, катушек индуктивности и катушек различной электрической аппаратуры. Заготовка изоляционных деталей для изготовления обмоток. Работа по пропитке, сушке и запеканию обмоток и

						изоляции. Изолировка выводов и ответвлений обмоток класса напряжения до 0 кВ. Выполнение простых такелажных операций по переноске обмоточных проводов, перекатке барабанов с проводами, закладке и выгрузке обмоточных проводов в печь отжига и обжига. Выполнение несложных работ по ремонту и изготовлению главной изоляции силовых трансформаторов мощностью до 1000 кВ.А и трансформаторов измерительных, испытательных, сварочных и специальных с классом напряжения до 35 кВ, корпусной изоляции электрических машин мощностью до 500 кВт под руководством электромонтера более высокой квалификации. **Должен знать:** элементарные сведения о назначении и устройстве трансформаторов I - II габаритов, низковольтных электрических машин; конструкции и типы обмоток и изоляции сухих и масляных силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов тока и напряжения, а также сварочных сухих низковольтных трансформаторов различного назначения; конструкцию инструмента, приспособлений, оснастки и средств измерений; марки, сечения обмоточных проводов, применяемых при ремонте и изготовлении обмоток и изоляции трансформаторов и электрических машин; аппаратуру для пайки медных проводов; пропитку, запекание и сушку обмоток и изоляции; наименование и свойства изоляционных материалов; способы пайки, мягкие и твердые припои, флюсы; приемы работ и последовательность операций по снятию и укладке обмоток роторов и статоров низковольтных асинхронных электродвигателей.

						Должен уметь: намотка катушек цилиндрических многослойных из провода круглого сечения и низшего напряжения, из провода прямоугольного сечения для трансформатора ТМ-25/10 - намотка витков. Изолировка мест паек лобовых частей обмотки статора асинхронного электродвигателя мощностью 40 кВт - изолировка мест паек. Обмотки секций - укладка для испытания на витковой изоляции, транспортировка. Намотка катушек цилиндрических двухслойных низшего напряжения для трансформатора ТМ-160/10 из обмоточного провода прямоугольного сечения - изолировка выводов обмоток. Ответвления обмоток трансформатора ТМ-1000/10 - изолировка крепированной бумагой и лакотканью ручным способом. Обмотки якорей электродвигателей постоянного тока мощностью 4,5 кВт - намотка. Стержни ротора электродвигателя - опиловка и правка меди. **3 разряд** **Характеристика работ:** ремонт и изготовление обмоток и изоляции силовых трансформаторов мощностью до 10000 кВ.А напряжением до 35 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ с классом напряжения до 35 кВ, с классом точности 1, трансформаторов специального назначения мощностью до 630 кВ.А напряжением до 10 кВ, обмоток и катушек электрических машин постоянного и переменного тока мощностью до 500 кВт. Работа на изолировочных станках по наложению изоляции на прямоугольные и круглые провода. Подбор и установка шаблонов, подготовка обмоточного провода и заготовка изоляционных деталей для изготовления обмоток. Лужение и пайка медных проводов круглого и прямоугольного сечения мягким и твердым

						припоем с применением электроинструментов и открытого пламени. Наложение межлистовой изоляции на пластины электротехнической стали, а также изоляции на прямоугольные и круглые медные провода машинным и ручным способом при ремонте и изготовлении обмоток и изоляции. **Должен знать:** конструкцию обмоток и изоляции силовых трансформаторов мощностью до 10000 кВ.А и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ; устройство обмоток и изоляции низковольтных электрических машин постоянного и переменного тока, высоковольтных электродвигателей мощностью до 500 кВт, их принцип работы и назначение; схемы соединения обмоток и обозначение регулировочных ответвлений; допустимую плотность тока в обмотках и регулировочных ответвлениях; чтение чертежей, схем и расчетных записок на обмотки и изоляцию силовых и измерительных трансформаторов и электрических машин; оборудование обмоточно-изоляционного и сушильно-пропиточного отделения; марки и ассортимент обмоточных проводов с эмалевой и стеклянной изоляцией; свойства и область применения материалов: медь, алюминий, электротехническая сталь; оборудование, специальные приспособления, оснастку, мерительный инструмент, электрические средства измерений и аппаратуру, применяемые при ремонте и изготовлении обмоток и изоляции трансформаторов и электрических машин; основы электротехники. **Должен уметь:** намотка катушек двухслойных, цилиндрических, двухзаходных низкого напряжения из провода прямоугольного сечения в три параллели для трансформатора ТМ-630/35;

						намотка катушек цилиндрических многослойных высшего напряжения измерительного трансформатора НСМ-35; изолировка мест паек лобовых частей обмотки статора асинхронного высоковольтного электродвигателя мощностью 2000 кВт; обмотки статоров - изготовление обмотки секциями без подогрева; обмотки якорей - крепление обмотки проволочным бандажом; обмотки роторов синхронных генераторов мощностью 50 тыс. кВт - изолировка отводов; электродвигатели асинхронные мощностью 500 кВт - выполнение стержневой обмотки при ремонте.
23	Слесарь-сантехник, 4-6 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104752	190	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности слесаря-сантехника и получение квалификации по профессии «Слесарь-сантехник». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Слесарь-сантехник», 4-6 разряда предъявляются следующие требования: **4 разряд:** **Характеристика работ**: разборка, ремонт и сборка средней сложности деталей и узлов санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков. Разметка мест установки прибора и креплений. Группировка и догруппировка чугунных радиаторов на месте ремонта. Соединение трубопроводов отопительных панелей, санитарно-технических кабин и блоков. Крепление деталей и приборов при помощи поршневых пистолетов. **Должен знать:** устройство и способы ремонта трубопроводных санитарно-технических систем из

						стальных и полимерных труб; устройство поршневых пистолетов и правила работы с ними; способы разметки мест установки приборов и креплений; правила установки санитарных и нагревательных приборов. **Должен уметь:** разборка, ремонт, сборка: бачков смывных; ванн различных; вентилей; кранов, кроме трехходовых; моек различных; раковин; смесителей; умывальников; унитазов; установок для мойки подкладных суден; шкафов вытяжных. **5 разряд:** **Характеристика работ**: разборка, ремонт и сборка сложных деталей и узлов санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков. Смена участков трубопроводов из чугунных труб. Установка дефектных мест при испытании трубопроводов. **Должен знать:** устройство и способы ремонта различных санитарно-технических трубопроводных систем; способы установления дефектных мест при испытании трубопроводов. **Должен уметь:** разборка, ремонт, сборка: бачков смывных; ванн различных; вентилей; кранов, кроме трехходовых; моек различных; раковин; смесителей; умывальников; унитазов; установок для мойки подкладных суден; шкафов вытяжных. **6 разряд:** **Характеристика работ:** разборка, ремонт и сборка сложных деталей и узлов санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков. Испытание санитарно-технических систем. Ревизия и испытание аппаратуры. Разметка мест установки контрольно-измерительных приборов. **Должен знать:** правила испытания санитарно-технических систем и арматуры способы

						подготовки и испытания котлов, бойлеров, калориферов и насосов. **Должен уметь:** разборка, ремонт, сборка: бачков смывных; ванн различных; вентилей; кранов, кроме трехходовых; моек различных; раковин; смесителей; умывальников; унитазов; установок для мойки подкладных суден; шкафов вытяжных.
24	Слесарь-инструментальщик, 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104736	187	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности слесаря-инструментальщика и получение квалификации по профессии «Слесарь-инструментальщик». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Слесарь-инструментальщик», 3-5 разряд предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ.** Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондуктора и шаблоны). Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов. Слесарная обработка деталей по 8 - 11 квалитетам с применением универсальной оснастки. Разметка и вычерчивание фигурных деталей (изделий). Доводка инструмента и рихтовка изготовляемых изделий. Изготовление сложных инструментов и приспособлений совместно со слесарем-инструментальщиком более высокой квалификации. **Должен знать:** элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы

						технического черчения; устройство применяемых металлообрабатывающих припиловочных и доводочных станков; правила применения доводочных материалов; свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок; устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов; влияние температуры детали на точность измерения; способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке. **Должен уметь:** выполнять отверстия продолговатые в деталях из листовых материалов, их разметка, сверление, резание и опиливание. Нарезка резьбы вручную метчиками и плашками. Изготовление отверстий по 8, 9 квалитетам с использованием развёрток. Детали из листового металла с криволинейным контуром-разметка и изготовление. Резание металлического листа слесарными ножницами и вращающимся абразивным кругом (углошлифовальной машиной). Матрицы и пуансоны выдувных и литьевых машин - ремонт. Держатели метчиков-сверление и опиливание квадратных отверстий для установки хвостовика метчика. **4 разряд** **Характеристика работ**. Изготовление и ремонт точных и сложных инструментов и приспособлений (копиров, вырезных и вытяжных штампов, пуансонов, кондукторов). Изготовление сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки. Доводка, притирка и

						изготовление деталей фигурного очертания по 7 - 10 квалитетам с получением зеркальной поверхности. **Должен знать:** основные геометрические и тригонометрические зависимости; устройство доводочных и припиловочных станков различных типов; состав, назначение и свойства доводочных материалов; способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей; приемы разметки и вычерчивания сложных фигур; систему допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости; деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения. **Должен уметь:** Отверстия продолговатые в деталях из листовых материалов, их разметка, сверление, резание и опиливание. Нарезка резьбы вручную метчиками и плашками. Изготовление отверстий по 7, 8 квалитетам с использованием развёрток. Детали из листового металла с криволинейным контуром-разметка и изготовление. Резание металлического листа слесарными ножницами и вращающимся абразивным кругом (углошлифовальной машиной). Матрицы и пуансоны выдувных и литьевых машин - ремонт. Держатели метчиков-сверление и опиливание квадратных отверстий для установки хвостовика метчика. **5 разряд** **Характеристика работ**. Изготовление, регулировка, ремонт крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (специальных и делительных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, сварочных установок, измерительных приспособлений и др.), шаблонов с

						большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6 - 7 квалитетам. Доводка, притирка и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16-0,02. Проверка приспособлений и штампов в условиях эксплуатации. **Должен знать:** конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; все виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов; способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента. **Должен уметь:** Отверстия продолговатые в деталях из листовых материалов, их разметка, сверление, резание и опиливание. Нарезка резьбы вручную метчиками и плашками. Изготовление отверстий по 6-7 квалитетам с использованием развёрток. Детали из листового металла с криволинейным контуром-разметка и изготовление. Резание металлического листа слесарными ножницами и вращающимся абразивным кругом (углошлифовальной машиной). Матрицы и пуансоны выдувных и литьевых машин - ремонт. Держатели метчиков-сверление и опиливание квадратных отверстий для установки хвостовика метчика.
25	Слесарь по ремонту систем вентиляции и кондиционирования, 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104706	164	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности слесаря по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования и получение квалификации по профессии» «Слесарь

					образовательных технологий	по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования. Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования», (3-5 разряда) предъявляются следующие требования: **3 разряд:** **Характеристика работ**. Регулировка систем вентиляции и кондиционирования для поддержания заданной температуры и влажности воздуха в производственных цехах с помощью приборов и психрометрических таблиц. Осмотр, чистка и участие в ремонте вентиляторов, форсунок, калориферов и насосов, надзор за состоянием и работой приборов автоматического регулирования. Смена неправильно работающих форсунок и перезарядка психрометров. Ведение журнала для записи показаний психрометров в установленное время. Пуск и остановка вентиляционных и увлажнительных установок. Выполнение погрузо-разгрузочных работ при перевозке труб к месту монтажа. **Должен знать:** устройство, конструкцию и принцип действия вентиляционно-увлажнительных установок и приборов автоматического регулирования; параметры влажности и температуры в производственных цехах; правила установки и зарядки психрометров; правила пользования таблицами для определения показателей влажности воздуха; режим чистки вентиляционно-увлажнительных установок; правила строповки, подъема и перемещения грузов простейшими грузоподъемными средствами, управляемыми с пола.

						Должен уметь: регулировать систему вентиляции и кондиционирования для поддержания заданной температуры и влажности воздуха в помещениях с помощью приборов. Осматривать, чистить и участвовать в ремонте вентиляторов, калориферов и насосов, надзор за состоянием и работой приборов автоматического регулирования. Пуск и остановка вентиляционных и увлажнительных установок. Разборку, ремонт, сборку, монтаж и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Регулирование температуры и влажности воздуха в соответствии с техническими условиями. **4 разряд:** **Характеристика работ**. Разборка, ремонт, сборка, монтаж и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха с производительностью одной установки до 500 000 куб. м/ч. Регулирование температуры и влажности воздуха в соответствии с техническими условиями. Составление дефектных ведомостей на ремонт. **Должен знать:** устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; способы контроля работы вентиляционного оборудования и систем отопления; правила ремонта, сборки и монтажа ремонтируемого оборудования; основы теплотехники в объеме выполняемой работы; особенности обработки воздуха в кондиционерах. **Должен уметь:** регулировать систему вентиляции и кондиционирования для поддержания заданной температуры и влажности воздуха в помещениях с помощью приборов. Осматривать, чистить и участвовать в ремонте вентиляторов, калориферов и насосов, надзор за состоянием и работой приборов автоматического регулирования. Пуск и остановка вентиляционных и увлажнительных

						установок. Разборку, ремонт, сборку, монтаж и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Регулирование температуры и влажности воздуха в соответствии с техническими условиями. **5 разряд:** **Характеристика работ**. Разборка, ремонт, сборка, монтаж и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха с производительностью одной установки свыше 500 000 куб. м/ч. Испытание и сдача в эксплуатацию отремонтированного оборудования. Ремонт, монтаж и регулировка автоматических установок для кондиционирования воздуха. **Должен знать:** конструктивные особенности обслуживаемого оборудования; технические условия на ремонт, испытание и сдачу в эксплуатацию вентиляционного оборудования; схему теплоснабжения обслуживаемого участка. **Должен уметь:** регулировать систему вентиляции и кондиционирования для поддержания заданной температуры и влажности воздуха в помещениях с помощью приборов. Осматривать, чистить и участвовать в ремонте вентиляторов, калориферов и насосов, надзор за состоянием и работой приборов автоматического регулирования. Пуск и остановка вентиляционных и увлажнительных установок. Разборку, ремонт, сборку, монтаж и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Регулирование температуры и влажности воздуха в соответствии с техническими условиями.
26	Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции, 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102817	217	Очная, с возможностью применения электронного	К уровню подготовки слушателей по программе «Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции» (3-5 разряда) предъявляются следующие требования:

					обучения и дистанционных образовательных технологий	**3 разряд:** **Характеристика работ:** наладка, регулирование и ремонт полуавтоматических линий, отдельных машин и автоматов под руководством наладчика оборудования в производстве пищевой продукции более высокой квалификации. Смазка, набивка сальников, сшивка ремней и выполнение других аналогичных работ. **Должен знать**: правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, регулирования, выявления и устранения неисправностей в его работе; технологические режимы работы обслуживаемых полуавтоматических линий, машин и автоматов; порядок разборки и сборки обслуживаемых машин и оборудования. **Должен уметь**: читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчѐт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом. **4 разряд:** **Характеристика работ**: Наладка, регулирование, ремонт механизированных и полуавтоматических линий, отдельных машин и автоматов под руководством наладчика оборудования в производстве пищевой продукции более высокой квалификации. Проверка технического состояния и правильности взаимодействия узлов обслуживаемого оборудования, предупреждение, выявление и устранение технических неисправностей в его работе. Замена и подгонка быстроизнашивающихся деталей и прокладок; монтаж и балансировка. Опробование оборудования. Контроль работы

						полуавтоматических линий, отдельных машин и автоматов. Наладка и регулирование узлов и механизмов обслуживаемого оборудования в процессе работы, участие в различных видах ремонта, испытании и сдаче его в эксплуатацию. Смазка обслуживаемого оборудования, набивка сальников. **Должен знать:** устройство и конструктивные особенности обслуживаемого оборудования, машин и автоматов; причины, вызывающие неполадки в работе обслуживаемого оборудования, способы их выявления и устранения, порядок разборки, сборки и регулирования; правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования; нормы запаса быстроизнашивающихся деталей; требования, предъявляемые к качеству наладки оборудования в производстве пищевой продукции; правила пользования применяемым контрольно-измерительным инструментом при выполнении наладочных работ. **Должен уметь**: читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчѐт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом. **5 разряд:** **Характеристика работ:** Наладка, регулирование и ремонт механизированных и автоматизированных линий, многоузловых машин и автоматов, центробежных скоростных сепараторов и центрифуг периодического и непрерывного действия, наладка и регулирование их узлов и механизмов в процессе работы. Участие

						в выполнении различных видов ремонта обслуживаемого оборудования, включая капитальный, испытании под рабочей нагрузкой и сдаче в эксплуатацию. **Должен знать:** устройство и конструктивные особенности механизированных и автоматизированных линий, многоузловых машин и автоматов, центробежных скоростных сепараторов и центрифуг периодического и непрерывного действия; правила наладки, взаимодействия и синхронности работы их узлов и механизмов; причины, вызывающие неполадки в работе обслуживаемого оборудования, способы их выявления и устранения, порядок разборки, сборки и регулирования; правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования; устройство и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами и инструментом; правила составления эскизов на несложные детали. **Должен уметь**: читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчѐт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.
27	Пробоотборщик, 2 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104080	61	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Пробоотборщик». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Пробоотборщик», 2 разряда предъявляются следующие требования: **2 разряд**

						Характеристика работ: Отбор проб из автоцистерны, отбор проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, растворов и др. вручную с помощью пробоотборников и специальных приспособлений. Отбор проб кислот, щелочей, оборотной воды, экосола, конденсата с применением необходимых СИЗ. Проведение анализов, проб под руководством лаборанта. Укупорка проб, оформление этикеток к ним, обеспечение сохранности их доставки в лабораторию. Мойка и сушка лабораторной посуды, используемой для отбора проб и проведения испытаний. Ведение учета отобранных проб, оформление соответствующих актов. Выдача протоколов анализов, выполняемых согласно должностной инструкции. Ведение записей в лабораторных журналах. **Должен знать:** – правила и способы отбора проб в различных складских и производственных условиях; – правила отбора проб из автоцистерны; – свойства пробируемых материалов, сырья и готовой продукции на обслуживаемом объекте или участке; – требования, предъявляемые к качеству проб; – устройство пробоотборников; – правила и способы отбора проб кислот, щелочей, экосола, оборотной воды, конденсата; – правила обращения с ядовитыми и горючими веществами. **Должен уметь:** – производить качественно и своевременно отбор проб сырого молока, сливок, обезжиренного и нормализованного молока, нормализованной и пастеризованной смеси,

						молочных основ из емкостей цеха, а также сырого молока из автомолцистерн строго по утвержденным внутренним инструкциям, ГОСТам или ТУ; – качественно и своевременно производить физико-химические испытания, связанные с лабораторным контролем сквашивания молочной продукции по показателям титруемой кислотности и pH, а также промывных вод с оборудования и концентрации растворов действующим стандартам, техническим условиям, технологическим регламентам и инструкциям; – производить расчеты и оформление результатов испытаний по показателям pH и кислотность при сквашивании продукции, а также при определении концентрации растворов и промывных вод; – проводить мойку и подготовку лабораторной посуды к проведению испытаний; – выполнять требования документов систем менеджмента качества и менеджмента безопасности пищевой продукции; – поддерживать чистоту рабочего пространства в течение рабочего процесса и после проведения испытаний приводить в порядок рабочее место.
28	Весовщик	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100799	49	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе **«Весовщик»** предъявляются следующие требования: **Характеристика работ:** взвешивание грузов на весах различных типов и конструкций. Наружный осмотр грузов и проверка исправности упаковки. Руководство укладкой и непосредственное участие в укладке взвешиваемых грузов на весы. Проверка

						соответствия наименования, веса и других характеристик грузов сопроводительным документам. Оформление сопроводительных документов и составление актов на недостачу и порчу грузов. Учет взвешиваемых грузов. Наблюдение за полнотой загрузки транспортных емкостей. Уход за весами и проверка правильности их показаний. **Должен знать:** номенклатуру, ассортимент и сортамент взвешиваемых грузов; устройство обслуживаемых весов, допустимую нагрузку на них; способы проверки весов и регулирования точности взвешивания; меры веса; правила взвешивания, укладки, складирования и хранения грузов; типы транспортных емкостей и их грузоподъемность; правила учета взвешиваемых грузов и оформления сопроводительной документации на грузы. **Должен уметь**: взвешивать грузы на весах различных типов и конструкций; производить наружный осмотр грузов и проверять исправность упаковки; проверять соответствие наименования, веса и другие характеристики грузов сопроводительным документам; оформлять сопроводительные документы и составлять акты на недостачу и порчу грузов; вести учет взвешиваемых грузов; ухаживать за весами и проверять правильность их показаний.
29	Аппаратчик фильтрации, 3-4 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100566	205	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы -** освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности аппаратчика фильтрации и получение профессии «Аппаратчик фильтрации». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше.

						К уровню подготовки слушателей по программе «Аппаратчик фильтрации» (3-4 разряда) предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса фильтрации на оборудовании периодического действия или под руководством аппаратчика фильтрации более высокой квалификации на оборудовании непрерывного действия. Контроль и регулирование технологических параметров процесса фильтрации: давления, вакуума, температуры, концентрации поступающей суспензии, чистоты отфильтрованной жидкости, подачи суспензии, промывной воды по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Обслуживание фильтров различных конструкций, вакуумных и продувочных машин, сепараторов и другого оборудования, коммуникаций. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту. **Должен знать:** технологический процесс фильтрации и правила регулирования его технологического режима; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; методику проведения анализов. **Должен уметь**: вести технологический процесс фильтрации масла в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество фильтровального

						порошка; запускать и останавливать основное и вспомогательное оборудования; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима фильтрации с помощью контрольно-измерительных приборов; проявлять и отстранять неисправности в его работе; руководить всем циклом фильтрации. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса фильтрации на оборудовании непрерывного действия или на автоматических фильтрах. Регенерация и замена фильтрующей ткани, очистка пресс-фильтров от шлама. Складирование готового продукта. Контроль и регулирование: технологических параметров процесса фильтрации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов, разряжения в зависимости от толщины осажденного слоя. Определение времени продувки и регенерации ткани, количества подаваемой на фильтры суспензии, качества и состава промывных вод. Обслуживание оборудования и коммуникаций. Прием обслуживаемого оборудования из ремонта. **Должен знать:** технологический процесс фильтрации, правила регулирования его технологического режима; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них; правила отбора проб; методику проведения анализов и расчетов.

						Должен уметь: вести технологический процесс фильтрации масла в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество фильтровального порошка; запускать и останавливать основное и вспомогательное оборудования; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима фильтрации с помощью контрольно-измерительных приборов; проявлять и отстранять неисправности в его работе; руководить всем циклом фильтрации.
30	Аппаратчик гидратации, 3 и 5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100106	206	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности аппаратчика гидратации и получение профессии «Аппаратчик гидратации». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Аппаратчик гидратации» (3 и 5 разряда) предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ.** Ведение процесса гидратации масла и получения сырых фосфатидов под руководством аппаратчика гидратации более высокой квалификации. Наблюдение за работой смесителя-дозатора, сепаратора, коагулятора, отстойника непрерывного действия, вакуум-насосов, фильтр-пресса и другого оборудования. Отбор проб. Ведение учета сырья и готовой продукции. **Должен знать:** основы технологии обработки масла водой и паром для получения гидратированного масла и фосфатидов; виды и назначение применяемых контрольно-измерительных приборов; принцип работы и

						правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; схему расположения коммуникации отделения гидратации; методы и правила отбора проб. **Должен уметь**: вести технологический процесс гидратации в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество воды, дозировки масла; запускать и останавливать основное и вспомогательное оборудования; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима с помощью контрольно-измерительных приборов; определять по показаниям контрольно-измерительных приборов, и результатам химических анализов момент окончания процесса гидратации и качество готовой продукции; обслуживать оборудование. **5 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса гидратации масла и получения фосфатидного концентрата. Пуск и останов основного и вспомогательного оборудования и наладка технологического режима гидратации. Наблюдение за работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально. Контроль: температуры и давления масла, воды, пара по показаниям приборов; расхода масла и воды по ротаметрам; качества гидратированного масла по результатам лабораторных анализов, показаниям приборов и органолептически; уровня масла и воды в сборниках и аппаратах. Предупреждение, выявление и устранение причин отклонений от норм технологического режима. **Должен знать:** технологию обработки масла водой и паром для получения гидратированного масла и

						фосфатидов; виды, сорта и физико-химические свойства масел; устройство обслуживаемого оборудования. **Должен уметь**: вести технологический процесс гидратации в аппаратах периодического и беспрерывного действия; рассчитывать необходимое количество воды, дозировки масла; запускать и останавливать основное и вспомогательное оборудования; наблюдать за работой оборудования; регулировать параметры технологического режима с помощью контрольно-измерительных приборов; определять по показаниям контрольно-измерительных приборов, и результатам химических анализов момент окончания процесса гидратации и качество готовой продукции; обслуживать оборудование, проявлять и отстранять неисправности в его работе; руководить всем циклом гидратации и сушки лецитина.
31	Аппаратчик экстракторщик, 3-5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100624	210	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности аппаратчика-экстракторщика и получение профессии «Аппаратчик - экстракторщик». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Аппаратчик - экстракторщик», 3-5 разряда предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса экстракции 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. Центрифугирование, охлаждение и перегон экстракта. Регулирование работы фильтра смягчения воды. Определение плотности экстракта на рефрактометре. **Должен знать:** технологию и режимы экстракции эфирных масел, отгонки растворителей; устройство и правила эксплуатации экстракционных батарей, выпарных вакуум-аппаратов, вспомогательного оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов и коммуникаций; свойства обрабатываемого продукта и растворителя. **Должен уметь**: Эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование цеха в соответствии с технологической инструкцией Маслоэкстракционного цеха. Контролировать и вести учет рабочих параметров оборудования цеха с использованием контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. Осуществлять все необходимые действия при аварийной ситуации в цехе в соответствии с требованиями по ОТ и ПБ. Проводить ремонтные работы в цехе. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса экстракции жирных масел из эфиромасличного сырья, активированного угля на экстракционных однотипных 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, свойства используемого сырья; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов и коммуникаций; ассортимент готовой продукции, полуфабрикатов, сырья; порядок проведения химических анализов. **Должен уметь**: Эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование цеха в соответствии с технологической инструкцией Маслоэкстракционного цеха. Контролировать и вести учет рабочих параметров оборудования цеха с использованием контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. Осуществлять все необходимые действия при аварийной ситуации в цехе в соответствии с требованиями по ОТ и ПБ. Проводить ремонтные работы в цехе.

						5 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. 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; 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. **Должен уметь**: Эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование цеха в соответствии с технологической инструкцией Маслоэкстракционного цеха. Контролировать и вести учет рабочих параметров оборудования цеха с использованием контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. Осуществлять все необходимые действия при аварийной ситуации в цехе в соответствии с требованиями по ОТ и ПБ. Проводить ремонтные работы в цехе.
32	"Аппаратчик приготовления кулинарных и	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100367	191	Очная, с возможностью применения электронного	К уровню подготовки слушателей по программе «Аппаратчик приготовления кулинарных и кондитерских жиров» (4 разряд) предъявляются следующие требования:

	кондитерских жиров", 4 разряда				обучения и дистанционных образовательных технологий	**Характеристика работ:** ведение технологического процесса приготовления кулинарных и кондитерских жиров на автоматической линии. Расчет жировых компонентов и их смешивание. Регулирование подачи хладагента для охлаждения жиров и углекислого газа для получения требуемой консистенции жиров. Предупреждение и устранение причин отклонений от нормы технологического режима. Контроль производственного процесса и качества кулинарных и кондитерских жиров при помощи средств автоматики. Ведение установленной документации. **Должен знать:** физико-химические показатели кулинарных и кондитерских жиров, их свойства и рецептуры; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов; правила ведения установленной документации. **Должен уметь:** вести технологический процесс получения эмульсии, производства маргаринов и спецжиров на автоматизированных линиях; вести процесс приготовления эмульгатора, водорастворимой фазы, эмульсии с подачей компонентов в емкости по заданным рецептурам; выполнять замену и чистку полировочных фильтров; работать с компьютером; регулировать параметры подачи обогревающей воды для обогрева емкостей для приготовления эмульсии, эмульгатора, водной фазы, бака возврата и трубопроводов; регулировать работу установки водоподготовки; регулировать работу установки получения воды для охлаждения.

33	«Фрезеровщик», 3-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	105280	178	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности фрезеровщика и получение квалификации по профессии **«Фрезеровщик».** Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе **«Фрезеровщик», 3-5 разряда** предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ**. Фрезерование деталей средней сложности и инструмента по 8 - 11 квалитетам на однотипных горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, на простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений. Установка последовательности обработки и режимов резания по технологической карте. Обработка деталей средней сложности и игольно-платинных изделий по 8 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и для выполнения отдельных операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб и спиралей. Установка деталей в тисках различных конструкций, на поворотных кругах, универсальных делительных головках и на поворотных угольниках. **Должен знать:** устройство и правила подналадки однотипных горизонтальных и вертикальных

						универсальных фрезерных станков, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станков; правила управления многошпиндельными продольно-фрезерными станками, обслуживаемыми совместно с фрезеровщиком более высокой квалификации; устройство и правила применения распространенных универсальных приспособлений, устройство и условия применения плазмотрона; назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; назначение и условия применения режущего инструмента; основные углы, правила заточки и установки фрез; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости. **Должен уметь:** Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты. Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки согласно требованиям чертежа. Устанавливать и закреплять заготовки без выверки и с простой выверкой по детали. Применять смазочно-охлаждающие жидкости. Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию фрезерных станков. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой на рабочем месте фрезеровщика. Поддерживать рабочее место и

						выполнять фрезерные работы в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной и промышленной безопасности. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. **4 разряд** **Характеристика работ**. Фрезерование сложных деталей и инструмента по 7 - 10 квалитетам на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, а также методом совмещенной плазменно-механической обработки. Включение и выключение плазменной установки. Фрезерование сложных деталей и инструмента по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений. Фрезерование наружных и внутренних плоскостей различных конфигураций и сопряжений, однозаходных резьб и спиралей. Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 9 степени точности. Выполнение расчетов для фрезерования зубьев шестерен. Установка деталей в различных приспособлениях с точной выверкой в двух плоскостях. **Должен знать:** устройство и кинематические схемы универсальных горизонтальных, вертикальных, копировальных и продольно-фрезерных станков, правила проверки их на точность; конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений; устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию, правила заточки и установки фрез из инструментальных сталей и с ножами из твердых сплавов в зависимости от характера обработки и

						марок обрабатываемого материала; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и правила обеспечения безопасной работы плазменной установки, вытяжной вентиляции и системы охлаждения; принципиальную схему установки плазменного подогрева и способы наладки плазмотрона. **Должен уметь:** Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты. Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки согласно требованиям чертежа. Устанавливать и закреплять заготовки без выверки и с простой выверкой по детали. Применять смазочно-охлаждающие жидкости. Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию фрезерных станков. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой на рабочем месте фрезеровщика. Поддерживать рабочее место и выполнять фрезерные работы в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной и промышленной безопасности. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. **5 разряд** **Характеристика работ**. Фрезерование сложных деталей и инструмента по 6 - 7 квалитетам,

						требующих комбинированного крепления и точной выверки в нескольких плоскостях, на универсальных, копировально- и продольно-фрезерных станках различных типов и конструкций. Фрезерование наружных и внутренних поверхностей штампов, пресс-форм и матриц сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерения местами. Нарезание всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов. Фрезерование сложных крупногабаритных деталей и узлов на уникальном оборудовании. Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 8 степени точности, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных металлов методом совмещенной плазменно-механической обработки. **Должен знать:** конструктивные особенности и правила проверки на точность фрезерных станков различных типов и конструкций и уникальных и специальных приспособлений; технические характеристики и особенности эксплуатации установки плазменного подогрева; способы установки и выверки деталей; расчеты для подбора сменных шестерен при фрезеровании зубьев колес, шестерен всевозможных профилей, многозаходных фрез, винтов и спиралей; геометрию, правила термообработки, заточки и доводки фрез; основы теории резания металлов; методы и способы настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; правила определения режима резания по справочникам и паспорту станка.

						Должен уметь: Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты. Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки согласно требованиям чертежа. Устанавливать и закреплять заготовки без выверки и с простой выверкой по детали. Применять смазочно-охлаждающие жидкости. Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию фрезерных станков. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, используемой на рабочем месте фрезеровщика. Поддерживать рабочее место и выполнять фрезерные работы в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной и промышленной безопасности. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
34	«Приемщик-сдатчик пищевой продукции», 3-4 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104072	189	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе «Приемщик-сдатчик» (3-4 разряда) предъявляются следующие требования: **3 разряд:** **Характеристика работ**. Прием от поставщиков, выдача в торговую сеть, получателям сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой пищевой продукции. Транспортировка, хранение сырья, материалов и готовой пищевой продукции. Проверка качества сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции, тары. Проверка

						крепости, плотности, помутнения, побурения, скисания, тягучести, наличия запаха, осадка, герметичности укупорки пищевой продукции, отбраковка нестандартной. Наблюдение за разгрузкой, погрузкой или перекачкой, наливом пищевой продукции. Включение насоса, контроль полноты наполнения емкостей по категориям, датам выработки, назначению пищевой продукции. Обеспечение параметров режима хранения продукции. Зачистка продукции и передача зачисток на утилизацию. Учет сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции и ведение отчетности. **Должен знать:** основные свойства, назначение сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой пищевой продукции, тары; режимы и правила хранения пищевой продукции; правила оформления документации на прием и отпуск пищевой продукции; государственные стандарты и технические условия на пищевую продукцию; схему трубопроводов, расположение запорной и регулирующей арматуры и правила пользования ею; устройство насосов, применяемых контрольно-измерительных приборов; правила ведения учета и оформления документов. При отпуске готовой пищевой продукции в торговую сеть через программные транспортеры; оформлении документации на отправку готовой пищевой продукции за пределы Российской Федерации; оформлении товарно-транспортных накладных на компьютере; при обслуживании сосудов, теплообменников, работающих под давлением, и установок по разогреванию жиров методом горячего размыва во время приема-сдачи пищевой продукции, сырья- **4-й разряд.**

						Должен уметь: вести технологический процесс подачи сырья в емкости в ручном режиме и с монитора компьютера; выполнять замену и чистку полировочных фильтров; выполнять замеры жирового сырья в емкостях с применением измерительных метроштоков; работать с компьютером; регулировать параметры подачи пара для обогрева емкостей и трубопроводов.
35	«Машинист расфасовочно-упаковочных машин», 4 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102383	126	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе «Машинист расфасовочно-упаковочных машин» (4 разряда) 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.
36	Аппаратчик химводочистки, 3-4 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100574	242	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе «Аппаратчик химводоочистки» (3-4 разряда) предъявляются следующие требования: **3 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса химической очистки воды: хлорирование, обессоливание, обескремнивание, натрий-катионирование, известкование и др. на установке (агрегате) производительностью свыше 70 до 300 куб. м/ч. Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах под

						руководством аппаратчика более высокой квалификации. Регенерация натрий-катионированных фильтров. Ведение процесса очистки воды от солей на одноступенчатых ионообменных фильтрах. Подготовка сырья: дробление, просев ионообменных смол, осветление и подогрев воды, приготовление растворов заданных концентраций. Регулирование подачи воды на последующие технологические стадии производства с пульта управления или вручную. Регенерация катионитовых, анионитовых установок растворами кислот, солей, щелочей. Регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, концентрации регенерирующих растворов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов. Проведение химических анализов конденсата, пара, питательной и топливной воды. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. **Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования; технологическую схему ведения процесса очистки воды; устройство контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей; требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями; методику проведения анализов; правила и нормы докотловой и внутрикотловой очистки воды; порядок пуска и остановки агрегатов в нормальных и аварийных условиях. **Должен уметь:** вести процесс химической очистки воды: хлорирование, обессоливание,

						обескремнивание, натрий-катионирование, известкование и др. на установке производительностью до 70 м.куб./час; обслуживать и регулировать работу водоподготовительных агрегатов и аппаратов конденсатоочистки: подогревателей, отстойников, сатураторов, деаэраторов, катионитных и механических фильтров; очищать и промывать аппаратуру; наблюдать за показаниями контрольно-измерительных приборов; определять жёсткость, щёлочность, солесодержание и другие показатели качества химически очищенной воды; готовить реактивы и проводить дозирование щёлочи и кислоты; осуществлять профилактический осмотр и текущий ремонт обслуживаемого оборудования и аппаратуры; вести записи в журнале о работе установок. **4 разряд** **Характеристика работ**. Ведение процесса химической очистки воды: хлорирование, обессоливание на установке (агрегате) производительностью свыше 300 куб. м/ч. Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах. Контроль параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, скорости подачи воды, концентрации регенерирующих растворов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов. Измерение электропроводности обессоленной воды. Расчет потребного количества сырья и выхода продукта. Удаление из воды взвешенных частиц коагуляции, содоизвестковое водоумягчение. Изменение всего режима химводоочистки при изменении качества

						поступающей воды. Обеспечение исправной работы всей водоподготовительной системы, своевременной очистки и промывки аппаратов и смазывание частей всех механизмов. Подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта. Запись показателей процесса химводоочистки в производственном журнале. **Должен знать:** правила регулирования процесса химической очистки воды; кинематические схемы обслуживаемого оборудования; методику проведения анализов и расчетов. **Должен уметь:** вести процесс химической очистки воды: хлорирование, обессоливание, обескремнивание, натрий-катионирование, известкование и др. на установке производительностью до 70 м.куб./час; обслуживать и регулировать работу водоподготовительных агрегатов и аппаратов конденсатоочистки: подогревателей, отстойников, сатураторов, деаэраторов, катионитных и механических фильтров; очищать и промывать аппаратуру; наблюдать за показаниями контрольно-измерительных приборов; определять жёсткость, щёлочность, солесодержание и другие показатели качества химически очищенной воды; готовить реактивы и проводить дозирование щёлочи и кислоты; осуществлять профилактический осмотр и текущий ремонт обслуживаемого оборудования и аппаратуры; вести записи в журнале о работе установок.
37	Аппаратчик упаривания и сгущения продуктов, 4-5 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100553	138	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных	**Цель образовательной программы** - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Аппаратчик упаривания и сгущения продуктов».

					образовательных технологий	Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по профессии «Аппаратчик упаривания и сгущения продуктов», 4-5 разряда предъявляются следующие требования: **4 разряд:** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса сгущения (упаривания) жидких, пюреобразных пищевых продуктов (полуфабрикатов) в многокорпусных выпарных вакуум-аппаратах с испарением влаги свыше 1000 до 2000 кг/час под руководством аппаратчика упаривания и сгущения продуктов более высокой квалификации. Предварительная очистка, фильтрование полуфабрикатов от примесей на фильтровальных установках. Равномерная подача исходных упариваемых продуктов заданной температуры и концентрации через фильтровальные установки в вакуум-аппараты. Наблюдение за уровнем продукта в вакуум-аппаратах. Перекачка сгущенного (упаренного) продукта на последующие операции. Подготовка обслуживаемого оборудования к профилактическому ремонту. **Должен знать**: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов; схему расположения паровых, водяных и продуктовых коммуникаций; правила подачи сгущенных (упариваемых) продуктов в выпарные вакуум-аппараты; правила перекачки сгущенного (упаренного) продукта на последующие операции; физико-химические свойства белкового продукта; государственные стандарты на сгущенные (упаренные) продукты.

						Должен уметь: вести технологический процесс на поточно-механизированных линий мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий; осуществлять контроль соблюдения норм расхода сырья и материалов; выявлять причины неполадки в работе механизмов: производить подготовку оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта. **5 разряд:** **Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сгущения (упаривания) жидких, пюреобразных продуктов (полуфабрикатов) в многокорпусных выпарных вакуум-аппаратах с испарением влаги свыше 2000 кг/час или выпарных вакуум-аппаратах непрерывного действия в соответствии с технологией. Очистка продукта от примесей на фильтровальных установках. Загрузка обслуживаемых аппаратов продуктом, регулирование его подачи, подогрев до установленной температуры паром. Поддержание, контроль и регулирование заданных параметров технологического процесса выпаривания: температуры, давления, разрежения, концентрации упариваемых продуктов, их уровня по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; регулирование технологических параметров вручную при помощи запорной арматуры или средствами автоматики. Отбор проб продуктов для контроля производства и проведения анализов. Соблюдение норм выхода сгущенного (упаренного) продукта. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического режима, неисправностей в

						работе обслуживаемого оборудования. Определение готовности сгущенного (упаренного) продукта. Ведение учета в установленном порядке. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту и прием из ремонта. **Должен знать:** конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и применяемых контрольно-измерительных приборов; схемы расположения паровых, водяных и продуктовых коммуникаций; технологию сгущения (упаривания) продуктов; правила и способы регулирования параметров технологического процесса; правила отбора проб и методы проведения анализов; физико-химические свойства пищевых продуктов; государственные стандарты на сгущенные (упаренные) продукты; правила приема оборудования из ремонта и ухода за ним; нормы расхода и правила ведения учета сырья и готовой продукции. **Должен уметь:** вести технологический процесс с обслуживанием до трех различных поточно-механизированных линий мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий; осуществлять контроль выполнения параметров технологического режима, бесперебойной работы моющих, дозирующих, наполняющих, формирующих, завертывающих, укупоривающих, укладывающих, комплектующих, транспортирующих и других автоматов, аппаратуры и механизмов с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики; осуществлять контроль соблюдения норм расхода сырья и материалов; выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества

						продукции, снижение производительности линий, неполадки в работе механизмов, превышение норм расхода сырья и материалов: производить подготовку оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта.
38	Стропальщик,3 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104947	112	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** – приобретение и развитие у слушателей знаний, умений, навыков и формирование общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций по профессии «Стропальщик». К уровню подготовки слушателей по профессии «Стропальщик», 3 разряда предъявляются следующие требования: **Характеристика работы**. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами. **Должен знать:** визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов; правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности; наиболее удобные места строповки грузов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;

						способы сращивания и связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений. **Должен уметь:** определять по указателю грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор; выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения; выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку); выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза; определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять; правильно подавать сигналы крановщику (машинисту); пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.
39	Лаборант-химического анализа (2 разряд)	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	101918	210	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе «Лаборант химического анализа» 2 разряда, предъявляются следующие требования: **Характеристика работ**: проведение простых однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов, определение плотности жидких веществ, щелочности среды, определение температуры плавления и застывания масложировой продукции; участие в приготовлении титрованных растворов, определение процентного содержания влажности в анализируемых материалах различными методами; проведение титриметрических испытаний образцов пищевых продуктов и воды; проведение лабораторных испытаний образцов сырья на содержание влаги; проведение разнообразных

						анализов пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов. **Должен знать:** основы общей и аналитической химии; свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования; методику проведения анализов средней сложности; нормативные документы (ГОСТы) на выполняемые анализы объектов испытаний; правила пользования аналитическими весами, фотоколориметром, рефрактометром, ИК; спектрометром и другими аналогичными испытательными приборами; правила пользования применяемым вспомогательным оборудованием в проведении испытаний; требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов; процессы растворения, фильтрации, экстракции, кристаллизации, нагрева (растопления); правила безопасности труда, производственной санитарии, электро-и пожарной безопасности; требования государственных стандартов, предъявляемые при производстве химических анализов; систему записей результатов испытаний. **Должен уметь:** проводить простые однородные анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов; определять плотность жидких веществ ареометром, щёлочность среды; определять температуру плавления и застывания масложировой продукции; участвовать в приготовлении титрованных растворов; определять процентное содержание влажности в анализируемых материалах с применением аналитических весов; приготавливать средние пробы жидких и твёрдых веществ для анализа; наблюдать за работой лабораторной установки,

						записывать её показания под руководством лаборанта более высокой квалификации; подготавливать пробы к испытаниям и анализам; проводить разнообразные анализы пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов, под руководством инженера-химика; вести лабораторные журналы по установленной форме; соблюдать правила охраны труда электро- и пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения.
40	Слесарь-ремонтник (2 разряд)	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	104749	210	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по программе «Слесарь-ремонтник» 2 разряда, предъявляются следующие требования: **Характеристика работ**. Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам. Промывка, чистка, смазка деталей и снятие залива. Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента. Изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки. **Должен знать:** - Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; – Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; – Основные механические свойства обрабатываемых материалов; – Систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости наименование,

						маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; **Должен уметь:** – Выбирать и настраивать инструмент, приспособления и оборудование для выполнения заданных слесарных работ; – Производить слесарную обработку и пригонку деталей по 12-14 квалитетам (5-7-му классам точности); – Соединять детали и узлы пайкой и холодной клепкой; – Пользоваться контрольно-измерительными инструментами средней сложности; – Читать чертежи деталей.
41	Машинист компрессорных установок	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	102203	177	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности слесаря-ремонтника и получение квалификации по профессии «Машинист компрессорных установок», 4-5 разряда. Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Машинист компрессорных установок», предъявляются следующие требования: **4 разряд:** **Характеристика работ**. Обслуживание стационарных компрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 100 до 500 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 5 до 100 куб. м/мин. каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей. Установление и поддержание наивыгоднейшего режима работы компрессоров. Наблюдение за исправностью

						двигателей, компрессоров, приборов, вспомогательных механизмов и другого оборудования. Участие в осмотре и ремонте оборудования компрессорных установок в пределах квалификации слесаря 3 разряда. **Должен знать:** конструктивные особенности, устройство различных типов компрессоров, электродвигателей, вспомогательных механизмов, сложных контрольно-измерительных приборов, аппаратов и арматуры; циркуляционных конденсационных трубопроводов, арматуры и резервуаров компрессорной станции; схемы расположения автоматических устройств для регулирования работы и блокировки оборудования; основные технические характеристики обслуживаемых компрессоров; нормы расхода электроэнергии и эксплуатационных материалов на выработку сжатого воздуха или газов. **Должен уметь:** осуществлять подготовку оборудования компрессорного отделения к работе, контролировать работу эксплуатируемого оборудования, производить аварийную остановку оборудования, осуществлять ежедневный осмотр и ремонт оборудования, участвовать в плановых ремонтах оборудования в соответствии с профилактическими планово-предупредительными ремонтами, ежедневно производить записи в журналах в соответствии с технологическими требованиями и требованиями промышленной безопасности, использовать только исправные инструменты и приспособления, соответствующие требованиям безопасности, использовать все необходимые средства индивидуальной защиты согласно установленным нормам и правилам.

						5 разряд: **Характеристика работ**. Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 1 МПа (до 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 500 до 1000 куб. м/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/кв. см), с подачей свыше 100 до 250 куб. м/мин. каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей. Обслуживание автоматизированных компрессорных станций производительностью до 100 куб. м/мин. Переключение и вывод в резерв и на ремонт оборудования компрессорной станции. Регулирование технологического процесса выработки продукции станции. Составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования компрессорной станции. Выполнение ремонта оборудования компрессорной станции в пределах квалификации слесаря 4-го разряда. Ремонт компрессоров. **Должен знать:** кинематические схемы обслуживаемых компрессоров, электродвигателей и двигателей внутреннего сгорания; устройство компрессоров высокого давления; эксплуатационные характеристики компрессорных установок, электрических двигателей к ним и вспомогательного оборудования; схемы технологических процессов производства продукта станции; коэффициент полезного действия работы компрессоров применяемых систем и конструкций. **Должен уметь:** осуществлять подготовку оборудования компрессорного отделения к работе, контролировать работу эксплуатируемого оборудования, обслуживать автоматизированные компрессорные станции высокого давления, переключать и выводить в резерв оборудование,

						регулировать технологический процесс выработки продукции компрессорных станций, производить аварийную остановку оборудования, осуществлять ежедневный осмотр и ремонт оборудования, участвовать в плановых ремонтах оборудования в соответствии с профилактическими планово-предупредительными ремонтами, ежедневно производить записи в журналах в соответствии с технологическими требованиями и требованиями промышленной безопасности, использовать только исправные инструменты и приспособления, соответствующие требованиям безопасности, использовать все необходимые средства индивидуальной защиты согласно установленным нормам и правилам.
42	Аппаратчик получения сухих кормов, 4 разряд	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100333	174	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности оператора линии по профессии «Аппаратчик получения сухих кормов». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по профессии «Аппаратчик получения сухих кормов», 4 разряда предъявляются следующие требования: **4 разряд:** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса получения сухих кормов: обезвоживание крупной и мелкой мезги, глютена на фильтр-прессах, вакуум-фильтрах, отстойных центрифугах (декантерах) и шнековых прессах; предварительная сушка кормов в сушилках непрерывного и периодического действия; измельчение подсушенных кормов; окончательная сушка кормов в сушилках различного типа; просеивание сухих кормов на

						просеивающих машинах; упаковка сухих кормов. Регулирование и поддержание заданного технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам химических анализов и визуальным наблюдениям. Обеспечение заданного качества и выхода сухих кормов без сверхнормативных потерь в производстве. Наладка технологического режима и работы основного и вспомогательного оборудования. Выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций. Прием и учет сырья, вспомогательных материалов и сдача сухих кормов. **Должен знать:** технологическую схему производства сухих кормов; физико-химические и технологические свойства, нормы расхода используемых сырья, вспомогательных материалов; государственные стандарты на используемое сырье и сухие корма. **Должен уметь:** вести технологический процесс получения сухих кормов; регулировать и поддерживать заданный технологический процесс по показаниям контрольно-измерительных приборов, обеспечивать заданное количество и выход сухих кормов без сверхнормативных потерь в производстве, выполнять несложный ремонт оборудования.
43	Оператор линии производства мыла	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	103197	126	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности Оператор линии производства мыла и получение квалификации по профессии «Оператор линии производства мыла». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше.

						К уровню подготовки слушателей по программе «Оператор линии производства мыла» предъявляются следующие требования: **4 разряд** **Храктеристика работ**. Ведение процесса фасовки туалетного, хозяйственного и жидкого мыла на машинах поточной автоматизированной линии. Подготовка линии к пуску, организация рабочего места. Подготовка гофрокороба для фасовки готовой продукции, наклейка тарной этикетки, расчет количества коробов и их размер исходя из сменно-суточного задания, согласно схемам укладки. **Должен знать:** виды дефектов готового продукта; устройство оборудования на котором происходит фасовка мыла; назначение и принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов. **Должен уметь**: читать и понимать технологическую документацию необходимую для выполнения процессов связанных с непосредственным характером выполняемых работ; рассчитывать необходимое количество гофрокороба под определенный вид SKU.
44	Аппаратчик мыловарения, 4-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100196	115	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности Аппаратчика мыловарения и получение квалификации по профессии «Аппаратчик мыловарения». Программа разработана для слушателей в возрасте от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Аппаратчик мыловарения» предъявляются следующие требования: **4 разряд**

						Характеристика работ <u>Для аппаратчика мыловарения 4 разряда Участка производства мыла</u> Обеспечение процесса обработки мыльной стружки путём перемешивания в экструдере, внесение функциональных добавок, отдушек и красителей, осуществление контроля за технологическим процессом в соответствии с технологической картой при помощи измерительных приборов, ведение наблюдение за температурой мыльной стружки после механической обработки, за температурой воды охлаждающей оборудование, осуществление подготовки к пуску, запуску и остановки, зачистки линии производства мыла, регулировка работы насосов-дозаторов, подающих отдушку и красители в мыльную стружку. <u>Для аппаратчика мыловарения 4 разряда Участка приемки подготовки сырья</u> Ведение процесса очистки соапстоков, таллового масла-сырца, асидола-мылонафта и других жировых и нефтяных отходов от посторонних примесей с применением обработки щелочью, отсолки, шлифовки, обработки перекисью водорода и разложения серной кислотой. Прием жирных кислот, сала, саломаса, растительных масел, синтетических жирных кислот в емкости маслобакового хозяйства. Разогревание и приведение в подвижное состояние подмыльного клея. Участие в процессе варки мыльной основы прямым периодическим способом в котлах и в аппаратах непрерывного омыления под руководством аппаратчика мыловарения более высокой квалификации. Подготовка сплавов канифоли с жирными кислотами саломаса или сала, растворов кальцинированной и каустической соды.

						Подогрев и розлив подготовленных жировых компонентов в мерники. Загрузка в котлы и аппараты по заданной рецептуре и в определенной последовательности саломаса, синтетических и других кислот и вспомогательных материалов. Нейтрализация жирных кислот раствором кальцинированной соды. Омыление жировой смеси щелочью. Отсолка и шлифовка основы туалетного мыла. Отбор проб на содержание жирных кислот и свободной щелочи. Корректировка процесса варки путем перемешивания, подачи сырья, воды и пара. Контроль температуры, давления в аппаратах и котлах, наличия жиров в емкостях и работы дозировочных насосов. **Должен знать:** технологию обработки и очистки жировых и нефтяных отходов; технологию варки мыла прямым периодическим способом и в аппаратах непрерывного омыления; виды сырья, применяемого в мыловаренном производстве, его свойства; степень влияния примесей на качество мыла; устройство котлов, аппаратов, экструдеров, насосов и схему трубопроводов обслуживаемого участка; назначение и принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов. **Должен уметь**: читать и понимать технологическую документацию необходимую для выполнения процессов связанных с непосредственным характером выполняемых работ, рассчитывать необходимое количество сырья и материалов для получения мыльной продукции, пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом. **5 разряд**

						Характеристика работ. Ведение процесса варки различных сортов и видов мыла прямым периодическим способом в котлах и в аппаратах непрерывного омыления. Пуск, остановка и регулирование работы аппаратов непрерывного омыления. Соблюдение температурного режима, влажности, концентрации растворов, соотношения расхода жирных кислот, каустической и кальцинированной соды. Регулирование скорости вращения мешалок смесителя подачи реагирующих компонентов в аппарат. Откачивание мыла в корректировочные емкости и корректировка его путем добавления жирных кислот. Нейтрализация жирных кислот в варочных котлах. Наблюдение за работой аппаратов, котлов, дозировочных устройств и мерников. Контроль процесса облагораживания жировых и нефтяных отходов, вспомогательных материалов и очистки от посторонних примесей. Контроль своевременности переработки отходов мыла. Проверка исправности запорной арматуры на трубопроводах. Ведение учета расхода сырья и выхода готовой продукции. **Должен знать:** Технологию процесса непрерывного омыления и варки мыла периодическим способом; свойства синтетических и натуральных заменителей жиров и вспомогательных материалов; нормы расхода применяемых сырья и материалов. Технологию обработки и очистки жировых и нефтяных отходов; технологию варки мыла прямым периодическим способом и в аппаратах непрерывного омыления; виды сырья, применяемого в мыловаренном производстве, его свойства; степень влияния примесей на качество мыла; устройство котлов, аппаратов, экструдеров,

						насосов и схему трубопроводов обслуживаемого участка; назначение и принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов. **Должен уметь**: читать и понимать технологическую документацию необходимую для выполнения процессов связанных с непосредственным характером выполняемых работ, рассчитывать необходимое количество сырья и материалов для получения мыльной продукции, пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом
45	Уборщик производственных и служебных помещений	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	105149	74	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	К уровню подготовки слушателей по профессии **«Уборщик производственных и служебных помещений»** предъявляются следующие требования: **Характеристика работ:** уборка в цехах и других производственных помещениях отходов производства и мусора. Вытирание пыли, подметание и мойка вручную полов, лестниц, лестничных клеток, окон, стен, потолков в производственных помещениях. Приготовление различных моющих и дезинфицирующих растворов для мойки полов, стен, окон и потолков. Транспортирование отходов и мусора из производственных помещений в установленное место. Получение моющих средств, инвентаря и обтирочного материала. Уборка и дезинфекция санузлов, гардеробных и других мест общего пользования на производстве. **Должен знать*:*** корпоративные регламенты и положения по вопросам санитарии и благоустройства, правила промышленной санитарии и гигиены по содержанию убираемых мест, устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и приспособлений;

						правила уборки; назначение и концентрацию моющих и дезинфицирующих средств; правила эксплуатации санитарно-технического оборудования. **Должен уметь**: определять объемы и виды предстоящих работ по обслуживанию закрепленной территории; осуществлять уборку закрепленной территории; подбирать моющие составы для промывки и дезинфекции полов, стен, окон и потолков; соблюдать требования технической документации, определяющей периодичность и уровень качества выполняемых работ.
46	Контролер пищевой продукции	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	101706	61	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - овладение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности по профессии «Контролер пищевой продукции». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. К уровню подготовки слушателей по программе «Контролер пищевой продукции» 3- 4 разряда предъявляются следующие требования: **3 разряд:** **Характеристика работ**. Контроль сплошной или выборочный на различных стадиях производства пищевой продукции, сырья, полуфабрикатов, тары по объему наполнения, закладки, укладки, размерам, формам, ассортименту, сортности, категорийности, кондиционности, чистоте, прозрачности, наличию посторонних запахов, включений на основе взвешивания, измерения, внешнего осмотра или осмотра бочковой тары с применением фонарей и других приспособлений, с использованием различных светильников и соответствия государственным стандартам и

						техническим условиям. Визуальный сплошной контроль продукции на комплексно-механизированных и автоматизированных поточных линиях. Балансировка весов. Установка разновесов. Укладка, уплотнение содержимого в банках и накрывание крышками. Укладка и упаковка легко деформируемой, хрупкой и ломкой готовой продукции в различные виды тары. **Должен знать:** государственные стандарты, технические условия и требования на используемое сырье, готовую продукцию, бочковую, бумажную, металлическую и стеклянную тару; методы контроля пищевой продукции, устройство, правила применения и проверки точности применяемых контрольных приборов, приспособлений, механизмов. **Должен уметь:** вести контроль качественных показателей полуфабрикатов (при передаче из секции в секцию, с одного производственного участка на другой) и каждой готовой продукции; проводить испытания в соответствии с требованиями раздела «Контроль производства» Технологических регламентов; проводить приемочный контроль готовой продукции; вести контроль состояния транспортных средств; оформлять сопроводительные документы, удостоверяющие качество, на каждую партию отгружаемой продукции. **4 разряд:** **Характеристика работ**. Контроль сплошной или выборочный качества технологической обработки пищевой продукции, сырья, полуфабрикатов на различных стадиях производственного процесса по результатам лабораторных анализов: кислотности, растворимости, концентрации, плотности, содержания влаги, активности, тонкости помола,

						других показателей, их соответствия государственным стандартам, техническим условиям и утвержденным образцам. Отделение бракованной, дефектной продукции, сырья, полуфабриката со снижением качества или забраковкой. Принятие мер к предотвращению брака. Составление актов на брак пищевой продукции. **Должен знать:** технологию производства обслуживаемого участка, государственные стандарты, технические условия на используемое сырье, полуфабрикаты, готовую продукцию; виды дефектов, по которым контролируемое сырье, полуфабрикаты, продукты могут быть понижены в качестве или забракованы; методы проведения анализов; порядок отбора проб; устройство и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами. **Должен уметь:** вести контроль качественных показателей полуфабрикатов (при передаче из секции в секцию, с одного производственного участка на другой) и каждой готовой продукции; проводить испытания в соответствии с требованиями раздела «Контроль производства» Технологических регламентов; проводить приемочный контроль готовой продукции в соответствии с требованиями раздела «Контроль производства» Технологических регламентов; вести подготовку, проведение, оформление результатов органолептической оценки продукции (рабочей дегустации); участвовать в рабочей дегустационной комиссии для оценки органолептических свойств продукции; вести контроль состояния транспортных средств; оформлять сопроводительные документы, удостоверяющие качество, на каждую партию

						отгружаемой продукции; вести контроль чистоты емкостей для хранения продукции; осуществлять техническую приемку предъявляемой продукции в соответствии с действующей нормативной документацией; оформлять документы, подтверждающие соответствие качества продукции установленным требованиям; разрешать отгрузку продукции при соблюдении установленных правил.
47	Аппаратчик обработки зерна	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100222	126	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель образовательной программы** - формирование слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности оператора линии по профессии 100222 «Аппаратчик обработки зерна». Программа разработана для слушателей возраста от 18 лет и старше. **3 разряд:** **Характеристика работ**. Прием, перемещение зерна, семян масличных, бобовых и других культур, распределение их по силосам или на обработку с учетом качества зерна при помощи всех видов транспортеров. Сепарирование зерна на сепараторах, триерах. Обмолот початков кукурузы, разделение семян, зерна на фракции на калибровочных машинах и триерах. Протравливание семян на протравителях и других специальных аппаратах. Сушка зерна различных зерновых культур, семян бобовых, кукурузы в початках продовольственного, фуражного назначения и семян масличных культур в барабанных зерносушилках. Обслуживание, наблюдение и контроль работы транспортеров всех типов, сепараторов, молотилок для обмолота початков кукурузы, триеров, калибровочных машин, протравителей и барабанных сушилок, фильтров, аспирационных установок и другого

						аналогичного по сложности обслуживаемого оборудования. Участие в замене сит. Наладка и регулирование режима работы обслуживаемого оборудования. Обеспечение равномерной подачи зерна. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования, выявление неисправностей в его работе и участие в ремонте. Обеспечение требуемого санитарного состояния рабочих зон и обслуживаемого оборудования. Учет количества просушенного зерна. **Должен знать:** порядок приема и правила сепарирования зерна, обмолота початков кукурузы, разделения семян, зерна на фракции, протравливания семян, сушки зерна, семян; устройство транспортеров, триеров, молотилок для обмолота кукурузы, калибровочных машин, протравителей, барабанных сушилок, фильтров, вентиляторов аспирационных установок и другого аналогичного по сложности обслуживаемого оборудования; способы приготовления эмульсий для защитных покрытий; способы заправки ядохимикатами протравителей, допустимые нормы их расхода для приготовления раствора; признаки отравления, способы его предупреждения и меры по оказанию помощи пострадавшим; требования, предъявляемые к качеству обработанных семян. **Должен уметь:** управлять и обслуживать оборудование для первичной обработки сырья. В его основные обязанности входит контроль процессов сушки, сепарирования, протравливания и очистки зерна от примесей (включая металломагнитные), а также регулирование работы механизмов. **4 разряд:** **Характеристика работ**. Ведение технологических процессов: очистки зерна, семян на сложных

						зерноочистительных, зерносортировочных машинах-агрегатах; сушки зерна различных культур, семян масличных и бобовых культур, кукурузы в початках в передвижных, камерных сушилках, шахтных сушилках производительностью до 30 т в час; сжигания топлива в топках обслуживаемых зерносушилок. Обслуживание, наблюдение и контроль работы транспортеров, триеров, сложных зерноочистительных и зерносортировочных машин-агрегатов, передвижных, камерных, шахтных сушилок, калибровочных машин и другого обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. **Должен знать:** технологические процессы и схемы очистки, сортировки зерна и семян на сложных зерноочистительных и зерносортировочных машинах-агрегатах, сушки зерна и семян в передвижных, камерных и шахтных сушилках; параметры технологического режима и правила регулирования горения и составления смесей теплоносителя; устройство сложных зерноочистительных и зерносортировочных машин-агрегатов, калибровочных машин, передвижных, камерных, шахтных зерносушилок, другого аналогичного по сложности обслуживаемого оборудования; типы и виды обрабатываемого зерна, показатели его качества; порядок ремонта обслуживаемого оборудования, замены сит, их номера и виды; правила и очередность пуска и остановки обслуживаемого оборудования, методы контроля его работы и способы выявления и устранения неисправностей в работе. **Должен уметь:** управлять сложным оборудованием: запускать, останавливать и

						регулировать работу зерноочистительных агрегатов, калибровочных машин и зерносушилок (шахтных, передвижных, камерных); контролировать технологические параметры: настраивать режимы сушки, контролировать процесс горения, подачу теплоносителя и температуру нагрева зерна; обслуживать механизмы: выполнять плановое техническое обслуживание оборудования, смазку узлов, подтягивание приводных ремней, замену и очистку сит; выполнять погрузку и выгрузку: управлять стационарными механизмами для перемещения зерна, загружать его в силосы и вагоны. **5 разряд:** **Характеристика работ**. Ведение технологического процесса сушки зерна различных культур продовольственного, фуражного и семенного назначения на шахтных сушилках производительностью свыше 30 т в час. Сжигание топлива в топках обслуживаемых зерносушилок. Обслуживание, наладка, регулирование, контроль работы шахтных зерносушилок и обслуживаемого вспомогательного оборудования. Регулирование режима работы зерносушилок, движения зерна в сушилках, количества и температуры сушильного агента, температуры нагрева зерна в сушильных камерах и охлаждения просушенного зерна в охладительной камере. Регулирование процесса горения, тяги и температурного режима обслуживаемого оборудования. Контроль качества сушки зерна. Наблюдение за состоянием приводных ремней, ограждений и организация их своевременного ремонта. Пуск и остановка оборудования. **Должен знать:** правила ведения технологического процесса сушки зерна и сжигания жидкого топлива

						в топках шахтных зерносушилок; устройство зерносушилок различных систем (кроме рециркуляционных) и другого сложного обслуживаемого оборудования, приемы их эффективного использования; параметры и режимы сушки зерна; технологические свойства зерна; нормы наиболее оптимальных величин влажности зерна после сушки; государственные стандарты на зерно и семена зерновых культур; особенности работы с различными культурами; способы экономии топлива и электроэнергии; порядок проведения планово-предупредительного ремонта обслуживаемого оборудования. **Должен уметь:** управлять сложными технологическими линиями. Он отвечает за безостановочную работу сушильных, очистительных и сортировочных машин для обеспечения высокого качества подготовки и сохранности.
48	Гидрогенизаторщик,4-5 разряда	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»	100950	206	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Цель программы - освоение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности гидрогенизаторщика и получение 4-5 квалификационного разряда по профессии «Гидрогенизаторщик». К уровню подготовки слушателей предъявляются следующие требования: **Гидрогенизаторщик 4 разряда:** Ведение отдельных операций гидрогенизации жиров. Наполнение автоклавов жиром. Подогрев жиров и масел перед загрузкой в автоклавы и в автоклавах до заданной температуры. Подача катализатора в автоклавы в количестве, установленном технологическими инструкциями. Пуск и останов компрессоров, продувка циркуляционной системы водородом, продувка саломасных линий. Спуск

						готового саломаса в отстойники, складские емкости. Обслуживание аппаратов очистки циркуляционного водорода и жироловушек, компрессоров. Выгрузка отработанного катализатора из отстойников и подача его на регенерацию. **Должен знать:** устройство и правила эксплуатации автоклавов и аппаратов очистки циркуляционного водорода, насосов и компрессоров; схему коммуникаций цеха гидрогенизации. **Должен уметь:** - вести технологический процесс получения саломасов пищевого и технического назначения; -готовить расходный катализатор, применяемый в процессе гидрогенизации; -проводить пуск цеха после кратковременной остановки и остановки на длительный период; -проводить остановку цеха на длительное время и на краткий период; -принимать инертный газ в цех, продувать коммуникации и аппараты согласно схеме; -выполнять работы по обслуживанию всех рабочих мест: линии гидрогенизации пищевого и технического саломасов, участка приготовления расходного катализатора, участка забора отработанного катализатора в фильтровальном отделении. **Гидрогенизаторщик 5 разряда** **Должен знать:** технологию и параметры режимов гидрогенизации различных видов жиров и очистки отработанного водорода; устройство, конструктивные особенности и правила эксплуатации автоклавов, аппаратов очистки и циркуляции водорода и другого оборудования автоклавного цеха; свойства и ассортимент

						гидрируемых жиров; требования, предъявляемые к жирам, катализатору и водороду; требования, предъявляемые к качеству пищевого и технического саломаса; методы отбора и анализа проб; принцип действия контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. **Должен уметь:** - вести технологический процесс получения саломасов пищевого и технического назначения; -готовить расходный катализатор, применяемый в процессе гидрогенизации; -проводить пуск цеха после кратковременной остановки и остановки на длительный период; -проводить остановку цеха на длительное время и на краткий период; -принимать инертный газ в цех, продувать коммуникации и аппараты согласно схеме; -выполнять работы по обслуживанию всех рабочих мест: линии гидрогенизации пищевого и технического саломасов, участка приготовления расходного катализатора, участка забора отработанного катализатора в фильтровальном отделении.
Дополнительные профессиональные программы						
1	«Меры пожарной безопасности для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности, в том числе в обособленных	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		24	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по исполнению требований по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты. В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного

	структурных подразделениях организации»					совершенствования профессиональных компетенций. Слушатели должны **знать**: 1. Требования пожарной безопасности - законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности для объектов защиты организации; 2. Порядок обучения работников организаций мерам пожарной безопасности; 3. Перечень нарушений требований пожарной безопасности, которые заведомо создают угрозу возникновения пожаров и загораний; 4. Пожарную опасность технологического процесса производства, нарушения которого могут создать условия возникновения пожара; 5. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации; 6. Требования к разработке приказов, инструкций и положений, устанавливающих противопожарный режим на объекте, обучение работников организаций мерам пожарной безопасности; 7. Вопросы обеспечения противопожарной защиты организации. В результате обучения слушатели должны **уметь**: 1. Пользоваться первичными средствами пожаротушения; 2. Анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие должный противопожарный режим на объекте, обучать работников мерам пожарной безопасности; 3. Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров;

						4. Разрабатывать программы противопожарных инструктажей; 5. Организовывать и проводить обучение мерам пожарной безопасности; 6. Организовывать и проводить учения и тренировки по эвакуации людей и материальных ценностей из зданий, сооружений; действовать в случае возникновения пожара; 7. Действовать в случае возникновения пожара. В результате обучения слушатели должны **владеть**: 1. Практическими навыками применения первичных средств пожаротушения и осмотра до и после их использования; 2. Навыками профессионального и эффективного применения на практике приобретенных в процессе обучения знаний и умений.
2	«Меры пожарной безопасности для лиц, на которых возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		20	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленное на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по исполнению требований по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты. В результате обучения должностные лица, на которых возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа, (далее - слушатели) приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций. Слушатели должны **знать**:

						1. Требования пожарной безопасности - законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности для объектов защиты организации; 2. Порядок обучения работников организаций мерам пожарной безопасности; 3. Перечень нарушений требований пожарной безопасности, которые заведомо создают угрозу возникновения пожаров и загораний; 4. Пожарную опасность технологического процесса производства, нарушения которого могут создать условия возникновения пожара; 5. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации; 6. Требования к разработке приказов, инструкций и положений, устанавливающих противопожарный режим на объекте, обучение работников организаций мерам пожарной безопасности; 7. Вопросы обеспечения противопожарной защиты организации. В результате обучения слушатели должны **уметь**: 1. Пользоваться первичными средствами пожаротушения; 2. Анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие должный противопожарный режим на объекте, обучать работников мерам пожарной безопасности; 3. Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров; 4. Разрабатывать программы противопожарных инструктажей;

						5. Организовывать и проводить обучение мерам пожарной безопасности; 6. Организовывать и проводить учения и тренировки по эвакуации людей и материальных ценностей из зданий, сооружений; действовать в случае возникновения пожара. В результате обучения слушатели должны **владеть**: 1. Практическими навыками применения первичных средств пожаротушения и осмотра до и после их использования; 2. Навыками профессионального и эффективного применения на практике приобретенных в процессе обучения знаний и умений.
3	««Меры пожарной безопасности для ответственных должностных лиц, занимающих должности главных специалистов технического и производственного профиля, должностных лиц, исполняющих их обязанности, на объектах защиты, предназначенных для проживания или временного пребывания 50 и более человек одновременно (за исключением многоэтажных жилых	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		24	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по исполнению требований по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты. В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций. Слушатели должны **знать**: Требования пожарной безопасности - законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности для объектов защиты организации; порядок обучения работников организаций мерам пожарной безопасности;

	домов), объектов защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности»»					перечень нарушений требований пожарной безопасности, которые заведомо создают угрозу возникновения пожаров и загораний; пожарную опасность технологического процесса производства, нарушения которого могут создать условия возникновения пожара; организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации; требования к разработке приказов, инструкций и положений, устанавливающих противопожарный режим на объекте, обучение работников организаций мерам пожарной безопасности; вопросы обеспечения противопожарной защиты организации. В результате обучения слушатели должны **уметь**: пользоваться первичными средствами пожаротушения; анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие должный противопожарный режим на объекте, обучать работников мерам пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров; разрабатывать программы противопожарных инструктажей; организовывать и проводить обучение мерам пожарной безопасности; организовывать и проводить учения и тренировки по эвакуации людей и материальных ценностей из зданий, сооружений; действовать в случае возникновения пожара; действовать в случае возникновения пожара. В результате обучения слушатели должны **владеть**:

						практическими навыками применения первичных средств пожаротушения и осмотра до и после их использования; навыками профессионального и эффективного применения на практике приобретенных в процессе обучения знаний и умений.
4	Микробиология пищевых продуктов. Правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-4 групп патогенности	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		80	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**Цель программы:** повысить квалификацию сотрудников микробиологических лабораторий. Теоретическое обучение включает учебные дисциплины: ✓ «Основы микробиологии»; ✓ «Правила безопасности при работе с микроорганизмами 3-4 групп патогенности»; ✓ «Микробиологический контроль пищевых продуктов»; ✓ «Охрана труда и промышленная безопасность на предприятии». Практические занятия охватывают вопросы освоения микробиологических методов анализа, методов контроля пищевых продуктов, техники посева различных групп микроорганизмов, техники микроскопирования, контроля санитарно-гигиенического состояния производства.
5	«Правила и порядок отбора проб для микробиологических испытаний продовольственного сырья и пищевой продукции»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		26	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	В результате прохождения обучения **СЛУШАТЕЛИ ПРИОБРЕТАЮТ ЗНАНИЯ:** • по систематике, морфологии, генетике, особенности физиологии и размножения микроорганизмов; • по освоению классических и современных методов отбора проб для микробиологического контроля; **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** рабочий персонал, желающие освоить новые компетенции в сфере микробиологических исследований. К освоению дополнительных профессиональной программы допускаются:

						1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. **ЦЕЛЬ** – повысить квалификацию сотрудников предприятия пищевых продуктов, необходимых для профессиональной деятельности в сфере отбора проб для микробиологических испытаний.
6	«Общие требования промышленной безопасности»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ** – формирование и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта. **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** • руководители и специалисты в области промышленной безопасности; • работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности. В результате прохождения обучения по программе «Общие требования промышленной безопасности» слушатели должны: **Знать:** • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; • общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов; • требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением; • основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;

						• основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов; • основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; • основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; • методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.
7	«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ** – формирование и совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимой для профессиональной деятельности специалистов в сфере эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций, ведения технологического процесса на установках высшей категории и обеспечения синхронности работы всех технологических блоков, предупреждения и устранения возникающих производственных инцидентов, а также приобретения и углубления теоретических и практических знаний в указанной области, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** • руководители и специалисты в области промышленной безопасности при эксплуатации

						химически опасных производственных объектов; ● работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности. В ходе освоения программы слушателями совершенствуются следующие профессиональные компетенции: 1) эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций: - обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса (ПК 1.2.); 2) ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков: - определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты (ПК 2.3.); - выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций (ПК 2.5.); 3) предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: - анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению (ПК 3.1.).
8	«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных	**ЦЕЛЬ** – формирование и совершенствование профессиональных компетенций в сфере промышленной безопасности в области эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления. **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:**

					образовательных технологий	• руководители и специалисты организаций, осуществляющих эксплуатацию, строительство, проектирование, ремонт, реконструкцию, ликвидацию опасных производственных объектов; • члены комиссий по проверке знаний требований промышленной безопасности В ходе освоения программы слушателями совершенствуются следующие профессиональные компетенции:) участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления: конструировать системы газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.); 2) организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления: - организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК 2.2); - организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ (ПК 2.3.); 3) организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: - организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления (ПК 3.4); - осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством (ПК 3.5).
9	«Требования промышленной безопасности к порядку работы на тепловых	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и	**ЦЕЛЬ** – совершенствование существующих и формирование новых компетенций, повышение профессионального уровня руководителей и специалистов по энергетической безопасности тепловых электрических станций.

	энергоустановках и тепловых сетях»				дистанционных образовательных технологий	В результате прохождения обучения по программе слушатели должны: **Знать:** • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; • общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов; • требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования электрических сетей; • основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации электроустановок в соответствии с требованиями промышленной безопасности; • основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов; • основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; • основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; • методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.
10	«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и	**ЦЕЛЬ** – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта. **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** • руководители и специалисты в области

					дистанционных образовательных технологий	промышленной безопасности при эксплуатации химически опасных производственных объектов; • работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности. В результате прохождения обучения по программе слушатели должны: **Знать:** • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; • общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов; • требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением; • основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности; • основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов; • основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; • основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных

						производственных объектах.
11	«Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	• ЦЕЛЬ – формирование и совершенствование профессиональных компетенций в сфере промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья. **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** • руководители и специалисты в области промышленной безопасности в сфере строительства, эксплуатации, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации объектов хранения и переработки растительного сырья; • работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности. В результате прохождения обучения по программе слушатели должны: **Знать:** • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; • общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов; • требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением; • основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности; • основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной

						безопасности опасных производственных объектов; • основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; • основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; • методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.
12	«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под избыточным давлением»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ** – формирование и совершенствование профессиональных компетенций в сфере промышленной безопасности к оборудованию, работающему под избыточным давлением. **КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** • руководители и специалисты организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением; • члены комиссий по проверке знаний требований промышленной безопасности. **Знать:** • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; • общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов; • требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;

						• основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности; • основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов; • основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; • основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.
13	«Требования промышленной безопасности к порядку работы в электроустановках потребителей»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		72	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ** – развитие профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня руководителей и специалистов по промышленной безопасности в области эксплуатации электроустановок. В результате прохождения обучения по программе слушатели должны: **Знать:** • нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности; • общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов; • требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования электрических сетей;

						• основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации электроустановок в соответствии с требованиями промышленной безопасности; • основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов; • основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; • основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; • методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.
14	«Персонал, обслуживающий сосуды, работающие под избыточным давлением»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		40	Очная	**ЦЕЛЬ:** получение работниками дополнительных углубленных знаний по вопросам эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, требований к установке, размещению и обвязке оборудования, а также требований к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию и наладку оборудования, работающего под избыточным давлением. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Должен знать:** ➢ принцип работы обслуживаемых сосудов и способы регулирования их работы; ➢ устройство сосудов и их элементов;

						➢ назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов, блокировок и предохранительных устройств; ➢ порядок аварийной остановки сосудов; ➢ допускаемые параметры работы (давление, температура, уровень рабочей среды); ➢ основные свойства рабочей среды; ➢ инструкции по режиму работы и обслуживанию сосудов, работающих под давлением; ➢ рациональную организацию рабочего места; ➢ порядок ведения записей в сменном журнале; ➢ правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности и внутреннего распорядка; ➢ основные средства и приемы предупреждения и тушения пожара на рабочем месте; **Должен уметь:** ➢ обслуживать сосуды, работающие под давлением; ➢ включать в работу, отключать в резерв и выводить в ремонт сосуды, работающие под давлением; ➢ поддерживать заданный режим работы, уровень среды, давление и температуру; ➢ проводить пуск и остановку вспомогательного оборудования; ➢ производить аварийное отключение сосудов; ➢ поддерживать в чистоте и порядке арматуру и приборы, участвовать в ремонте; ➢ проверять исправность действия контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств; ➢ вести установленную документацию;

						➢ соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии; ➢ оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим; ➢ пользоваться средствами предупреждения и тушения пожара на рабочем месте; **получить практический опыт:** ➢ эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением; ➢ регулировки предохранительной арматуры; ➢ использования СИЗ, средств коллективной защиты.
15	«Персонал, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		28	Очная	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**: – освоение слушателями курсов теоретических знаний и практических умений по безопасной эксплуатации и обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды; – сформирование у обучающихся компетенции, направленные на обеспечение безопасности при обслуживании трубопроводов пара и горячей воды; – приобретение необходимых знаний об основах промышленной безопасности в соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности на опасных производственных объектах использующих оборудование, работающее под давлением с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах; – ознакомление с опасными и вредными факторами производственной среды и

						трудового процесса, которые действуют или могут возникнуть в местах выполнения работ. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Должен знать**: – классификацию трубопроводов и их виды; – основы теплотехники, механики и электротехники; – технологический процесс производства тепловой энергии (получения пара и горячей воды); – эксплуатацию и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды; – состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции трубопроводов; – схемы трубопроводов пара и горячей воды; – устройство и места расположение арматуры на трубопроводах; – устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов; – устройство, принцип работы и технические характеристики вспомогательного оборудования, установленных на трубопроводе пара и горячей воды; – места установки контрольно-измерительных приборов на трубопроводах и предохранительных клапанов и принципы их действии; – инструкции по обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды - правила и инструкции по эксплуатации и ремонту трубопровода пара и горячей воды; – недопустимые отклонения рабочих параметров;

						– порядок аварийного останова трубопроводов пара и горячей воды; – правила технической эксплуатации ухода за оборудованием, приспособлениями инструментом; – требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам; – документацию на рабочем месте оператора; – порядок ведения записей в сменном и ремонтном журналах; – порядок учета результатов работы оборудования и отпускаемой потребителям теплоты; – правила безопасности охраны труда, электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности; – основные положения законодательства об охране природы; мероприятия по охране окружающей среды; – порядок обучения по безопасным приемам и методам труда; – основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **Должен уметь:** – обслуживать трубопроводы пара и горячей воды, обеспечивать бесперебойную; – поддерживать заданный режим работы трубопроводов, давление и температуру;

						– производить пуск и остановку отключать в резерв и выводить в ремонт трубопроводы пара и горячей воды; – пользоваться ручной и электроприводной арматурой при отключении трубопровода; – пользоваться дренажной арматурой; – опробовать при работе трубопровода установленные на них предохранительные клапаны (проверка их действия); – своевременно обнаруживать неисправности в работе обслуживаемого оборудования, предупреждать неполадки и аварии, производить аварийное отключение трубопровода в аварийных ситуациях; – использовать материалы, инструмент, приспособления для проведения работ с трубопроводами пара и горячей воды; – учитывать тепло, отпускаемое потребителям; – соблюдать требования правил безопасности охраны труда, электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности; – вести установленную техническую документацию; – оказывать первую доврачебную помощь; – подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии; – принимать и сдавать смену; – пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте; документально оформлять результаты своих действий.

Дополнительные общеразвивающие программы						
1.	Персонал, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		28	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**: – освоение слушателями курсов теоретических знаний и практических умений по безопасной эксплуатации и обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды; – сформирование у обучающихся компетенции, направленные на обеспечение безопасности при обслуживании трубопроводов пара и горячей воды; – приобретение необходимых знаний об основах промышленной безопасности в соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности на опасных производственных объектах использующих оборудование, работающее под давлением с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах; – ознакомление с опасными и вредными факторами производственной среды и трудового процесса, которые действуют или могут возникнуть в местах выполнения работ. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Должен знать**: – классификацию трубопроводов и их виды; – основы теплотехники, механики и электротехники; – технологический процесс производства тепловой энергии (получения пара и горячей воды);

						– эксплуатацию и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды; – состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции трубопроводов; – схемы трубопроводов пара и горячей воды; – устройство и места расположение арматуры на трубопроводах; – устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов; – устройство, принцип работы и технические характеристики вспомогательного оборудования, установленных на трубопроводе пара и горячей воды; – места установки контрольно-измерительных приборов на трубопроводах и предохранительных клапанов и принципы их действии; – инструкции по обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды - правила и инструкции по эксплуатации и ремонту трубопровода пара и горячей воды; – недопустимые отклонения рабочих параметров; – порядок аварийного останова трубопроводов пара и горячей воды; – правила технической эксплуатации ухода за оборудованием, приспособлениями инструментом; – требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам; – документацию на рабочем месте оператора; – порядок ведения записей в сменном и ремонтном журналах;

						– порядок учета результатов работы оборудования и отпускаемой потребителям теплоты; – правила безопасности охраны труда, электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности; – основные положения законодательства об охране природы; мероприятия по охране окружающей среды; – порядок обучения по безопасным приемам и методам труда; – основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **Должен уметь:** – обслуживать трубопроводы пара и горячей воды, обеспечивать бесперебойную; – поддерживать заданный режим работы трубопроводов, давление и температуру; – производить пуск и остановку отключать в резерв и выводить в ремонт трубопроводы пара и горячей воды; – пользоваться ручной и электроприводной арматурой при отключении трубопровода; – пользоваться дренажной арматурой; – опробовать при работе трубопровода установленные на них предохранительные клапаны (проверка их действия); – своевременно обнаруживать неисправности в работе обслуживаемого оборудования, предупреждать неполадки и аварии,

						производить аварийное отключение трубопровода в аварийных ситуациях; – использовать материалы, инструмент, приспособления для проведения работ с трубопроводами пара и горячей воды; – учитывать тепло, отпускаемое потребителям; – соблюдать требования правил безопасности охраны труда, электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности; – вести установленную техническую документацию; – оказывать первую доврачебную помощь; – подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии; – принимать и сдавать смену; – пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте; документально оформлять результаты своих действий.
2.	Персонал, обслуживающий сосуды, работающие под избыточным давлением	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		40	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** получение работниками дополнительных углубленных знаний по вопросам эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, требований к установке, размещению и обвязке оборудования, а также требований к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию и наладку оборудования, работающего под избыточным давлением. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Должен знать:** ➢ принцип работы обслуживаемых сосудов и способы регулирования их работы; ➢ устройство сосудов и их элементов;

						➢ назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов, блокировок и предохранительных устройств; ➢ порядок аварийной остановки сосудов; ➢ допускаемые параметры работы (давление, температура, уровень рабочей среды); ➢ основные свойства рабочей среды; ➢ инструкции по режиму работы и обслуживанию сосудов, работающих под давлением; ➢ рациональную организацию рабочего места; ➢ порядок ведения записей в сменном журнале; ➢ правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности и внутреннего распорядка; ➢ основные средства и приемы предупреждения и тушения пожара на рабочем месте; **Должен уметь:** ➢ обслуживать сосуды, работающие под давлением; ➢ включать в работу, отключать в резерв и выводить в ремонт сосуды, работающие под давлением; ➢ поддерживать заданный режим работы, уровень среды, давление и температуру; ➢ проводить пуск и остановку вспомогательного оборудования; ➢ производить аварийное отключение сосудов; ➢ поддерживать в чистоте и порядке арматуру и приборы, участвовать в ремонте; ➢ проверять исправность действия контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств; ➢ вести установленную документацию;

						➢ соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии; ➢ оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим; ➢ пользоваться средствами предупреждения и тушения пожара на рабочем месте; **получить практический опыт:** ➢ эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением; ➢ регулировки предохранительной арматуры; использования СИЗ, средств коллективной защиты.
Программы обучения вопросам охраны труда						
1	Обучение по общим вопросам охраны труда и функционирования СУОТ	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		26	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** приобретение слушателями необходимых знаний по общим вопросам охраны труда и функционирования системы управления охраной труда. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 26 часов. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Обучение проводится штатными преподавателями АНО ДПО "Учебный центр профподготовки ЭФКО". **ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:** протокол (выписка из протокола) проверки знаний.

2	Обучение по безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		21	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** приобретение слушателями необходимых знаний по безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 21 час. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Обучение проводится штатными преподавателями АНО ДПО "Учебный центр профподготовки ЭФКО. **ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:** протокол (выписка из протокола) проверки знаний.
3	Обучение по использованию (применению) средств индивидуальной защиты	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		13	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** приобретение слушателями необходимых знаний по использованию (применению) средств индивидуальной защиты. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 13 часов. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

						Обучение проводится преподавателями АНО "Учебный центр профподготовки", также для проведения теоретических и практических занятий привлекаются специалисты и инженерно-технические работники, имеющие опыт работы по обучению кадров. **ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:** документы установленного образца, в том числе удостоверение и протокол (выписка из протокола) проверки знаний.
4	Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		9	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ:** приобретение слушателями необходимых знаний по оказанию первой помощи пострадавшим. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 9 часов. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Обучение проводится штатным преподавателями АНО ДПО "Учебный центр профподготовки ЭФКО". **ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:** протокол (выписка из протокола) проверки знаний.
5	Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте для работников 1 группы	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		18	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при работе на высоте.

					образовательных технологий	В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ; – методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний при выполнение работ в ОЗП; – системы обеспечения безопасности работ на высоте; – материалы, инструмент, приспособления для проведения работ на высоте; – требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам; – требования к средствам подмащивания; – требования, предъявляемые к работникам, проводящим работу на высоте; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 33 часа (из них: 21 час-теоретическое обучение; 8 часов -практические занятия; 4 часа – итоговая аттестация). **ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА ОБУЧЕНИЯ** проводится проверка знаний об основных требованиях безопасности при выполнении работ на высоте. Слушателям, успешно прошедшим проверку, выдаются удостоверения установленного образца.

6	Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте для работников 2 группы	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		19	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при работе на высоте. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ; – методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний при выполнение работ в ОЗП; – системы обеспечения безопасности работ на высоте; – материалы, инструмент, приспособления для проведения работ на высоте; – требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам; – требования к средствам подмащивания; – требования, предъявляемые к работникам, проводящим работу на высоте; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 34 часа (из них: 22 час-теоретическое обучение; 8 часов -практические занятия; 4 часа – итоговая аттестация).

						ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА ОБУЧЕНИЯ проводится проверка знаний об основных требованиях безопасности при выполнении работ на высоте. Слушателям, успешно прошедшим проверку, выдаются удостоверения установленного образца.
7	Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности: допуск персонала к выполнению работ в люльке подъемника (вышки). В результате прохождения обучения по программе Рабочий люльки слушатели **должны знать:** – требования безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке); – знаковую сигнализацию, применяемую при работе на подъемнике; – опасные факторы и опасные зоны при работе подъемника; – безопасные работы труда, меры предупреждения опасных ситуаций на рабочем месте; – меры безопасности при работе подъемника вблизи линии электробезопасности; – способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; – основные мероприятия по обеспечению безопасности труда рабочих люльки. – основные понятия, термины и определения; – условную сигнализацию рабочего люльки; – производственную и типовую инструкцию рабочего люльки; – обязанности рабочего люльки перед началом работы, во время работы, по окончанию работы;

						– способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 27 часов. **ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА ОБУЧЕНИЯ** проводится проверка знаний об основных требованиях безопасности рабочего люльки, находящегося на подъемнике (вышке). Слушателям, успешно прошедшим проверку, выдаются удостоверения установленного образца.
8	Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанные с эксплуатацией сосудов, работающих под избыточным давлением	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		8	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ:** работники, профессиональная деятельность которых связана с обслуживанием и эксплуатацией сосудов, работающие под избыточным давлением. **ЦЕЛЬ:** - приобретение обучаемыми лицами необходимых компетенций по промышленной безопасности для их применения в практической деятельности в области промышленной безопасности на производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением для обеспечения профилактических мер, по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - совершенствование профессиональных компетенций в области промышленной безопасности на производственных объектов, на которых используется сосуды, работающее под избыточным давлением, исходя из требований действующих законодательных и иных нормативных правовых актов охраны труда; - приобретение знаний о промышленной безопасности в Российской Федерации; организации работ по промышленной

						безопасности и управлению профессиональными рисками на уровне работодателя; по специальным вопросам обеспечения требований безопасности производственной деятельности на производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением; о социальной защите пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 44 часа. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Обучение проводится штатными преподавателями АНО ДПО "Учебный центр профподготовки ЭФКО". **ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:** протокол (выписка из протокола) проверки знаний.
9	Безопасные методы и приемы выполнения работ в ограниченных и замкнутых пространствах для работников 1 группы	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при работе в ограниченных и замкнутых пространствах и приобретенных навыков. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:**

						– мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ; – методы и средства предупреждения несчастных случаев; – материалы, инструмент, приспособления для проведения работ в ОЗП; – требования по охране труда, предъявляемые к ОЗП; – требования, предъявляемые к работникам, проводящим работу в ОЗП; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ в ОЗП; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим.
10	Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте для работников 3 группы	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		20	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при работе на высоте. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ; – методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний при выполнение работ на высоте; – системы обеспечения безопасности работ на высоте; – материалы, инструмент, приспособления для проведения работ на высоте;

						– требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам; – требования к средствам подмащивания; – требования, предъявляемые к работникам, проводящим работу на высоте; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим; – обладать полным представлением о рисках падения; – обладать знаниями по проведению инспекции СИЗ. **ПРОГРАММА ПРЕДПОЛАГАЕТ:** Возможность обучения в виде курса длительностью 41 час (из них: 27 часов-теоретическое обучение; 10 часов - практические занятия; 4 часа – итоговая аттестация). **ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА ОБУЧЕНИЯ** проводится проверка знаний об основных требованиях безопасности при выполнении работ на высоте. Слушателям, успешно прошедшим проверку, выдаются удостоверения установленного образца. Содержание программы фиксирует минимальные требования к содержанию знаний (компетенций) аттестуемых лиц в целях независимой проверки усвоенных ими знаний требований безопасности при выполнении работ на высоте.
11	Программа обучения «Безопасные методы и приемы выполнения работ при эксплуатации	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		28	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – получение знаний и навыков рабочими по безопасным методам и приемам выполнения работ при эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, рациональной организации рабочих мест и соблюдению правил

	трубопроводов пара и горячей воды»				образовательных технологий	техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности на рабочих местах. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** Российское законодательство в области промышленной безопасности. Требования охраны труда, электробезопасность и пожарная безопасность. Основные сведения о трубопроводах пара и горячей воды. Назначение трубопроводов. Основные рабочие характеристики и маркировка трубопроводов. Классификация трубопроводов по категориям опасности. Порядок пуска (включения) в работу трубопроводов. Учет трубопроводов в органах Ростехнадзора. Оснащение трубопроводов арматурой, контрольно-измерительными приборами, предохранительными устройствами и средствами сигнализации. Меры безопасности при обслуживании. Требования Правил и ТР ТС 032/2013 к запорной и запорно-регулирующей арматуре. Меры безопасности при обслуживании. Требования Правил и ТР ТС 032/2013 к предохранительным устройствам. Меры безопасности при обслуживании. Требования Правил и ТР ТС 032/2013 к средствам измерения давления. Меры безопасности при обслуживании. Условия пуска трубопроводов в работу. Условия безопасного обслуживания трубопроводов.

						Порядок действий персонала в случаях аварии или инцидента при эксплуатации трубопроводов. Требования Правил персоналу, обслуживающих трубопроводы. Производственные по эксплуатации трубопроводов. Порядок допуска персонала к самостоятельной работе.
12	Безопасные методы и приемы выполнения работ в ограниченных и замкнутых пространствах для работников 2 группы	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при работе в ограниченных и замкнутых пространствах и приобретенных навыков. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ; – методы и средства предупреждения несчастных случаев; – материалы, инструмент, приспособления для проведения работ в ОЗП; – требования по охране труда, предъявляемые к ОЗП; – требования, предъявляемые к работникам, проводящим работу в ОЗП; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ в ОЗП; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **Уметь:** – уметь проводить самоспасение и под руководством работников 2-й группы проводить

						работы по спасению и эвакуации других работников; – уметь пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; – уметь поддерживать связь с наблюдающим (работник, находящийся снаружи ОЗП, – осуществляющий контроль за работниками, работающими в ОЗП); – уметь осуществлять эвакуацию и спасение; **Владеть:** – навыками применения средств коллективной и индивидуальной защиты, – навыками использования оборудования для постоянного контроля параметров рабочей среды в ОЗП; навыками приемов самоспасения, использования оборудования для осуществления связи между членами бригады и с наблюдающим.
13	Безопасные методы и приемы выполнения работ в ограниченных и замкнутых пространствах для работников 3 группы	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		20	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при работе в ограниченных и замкнутых пространствах и приобретенных навыков. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ; – методы и средства предупреждения несчастных случаев;

						– материалы, инструмент, приспособления для проведения работ в ОЗП; – требования по охране труда, предъявляемые к ОЗП; – требования, предъявляемые к работникам, проводящим работу в ОЗП; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ в ОЗП; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **Уметь:** – использовать средства индивидуальной защиты, методов и способов страховки, самостраховки и различных сложных перемещений при выполнении работ в ограниченных и замкнутых пространствах; – уметь проводить самоспасение и под руководством работников проводить работы по спасению и эвакуации других работников; – уметь пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; – уметь поддерживать связь с наблюдающим (работник, находящийся снаружи ОЗП, осуществляющий контроль за работниками, работающими в ОЗП); – уметь использовать оборудование для постоянного контроля рабочей среды; **Владеть:** – навыками применения средств коллективной и индивидуальной защиты; навыками использования оборудования для постоянного контроля параметров рабочей среды в ОЗП.

14	Безопасные методы и приемы выполнения огневых работ»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при выполнении огневых работ. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – инструкции по по охране труда при выполнении огневых работ; – общие сведения о технологическом процессе и оборудвании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе; – производственные инструкции; – условия труда на рабочем месте; – обстоятельства и характерные причины несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших при проведении огневых работ в организациях (предприятиях) случаи производственных травм, полученных при выполнении огевых работ; обязанностями и действия при аварии, пожаре; – основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для огнеопасных работ; – зоны повышенной опасности, машины, механизмы, приборы, средства, обеспечивающие безопасность работы оборудования; – специальные требования при выполнении отдельных видов работ; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим.

15	«Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – приобретение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении газоопасных работ с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – инструкции по охране труда при проведении газоопасных работ; – общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе; – производственные инструкции; – условия труда на рабочем месте; – обстоятельства и характерные причины несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших при проведении газоопасных работ в организациях (на предприятиях), случаи производственных травм, полученных при газоопасных работах; – обязанностями и действиями при аварии, пожаре; способы применения имеющихся на участке средств тушения пожара, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения, схемами и маршрутами эвакуации в аварийной ситуации; – основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для газоопасных работ. **Уметь:** – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и

						их последствий в профессиональной деятельности и быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; – выполнять правила технического обслуживания систем газораспределения и газопотребления при проведении газоопасных работ; – соблюдать правила пожарной и электрической безопасности; – предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования; – осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при обслуживании систем газораспределения и газопотребления при проведении газоопасных работ – оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; – применять средства индивидуальной защиты.
16	«Безопасные метод и приемы выполнения пожароопасных работ»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении пожароопасных работ с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – вредные и опасные производственные факторы, могущие воздействовать на работников в процессе трудовой деятельности при

						выполнении пожароопасных работ, а также меры и способы защиты от них; – действия при возникновении аварийных ситуаций при выполнении пожароопасных работ; – основы законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности; – особенности обеспечения безопасности конкретного вида деятельности, в том числе требования безопасности к оборудованию, рабочим местам, инструменту и приспособлениям, машинам и механизмам, транспортным средствам; – правила, типовые инструкции по охране труда и иные требования охраны труда, противопожарного режима, санитарных правил, знание которых обязательно для работы; – стратегию безопасности труда и охраны здоровья на производстве; – требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и производственной санитарии на опасных производственных объектах. – специальные требования при выполнении отдельных видов работ; – основы проведения эвакуации и спасения, оказания первой помощи пострадавшим. **Уметь:** – обеспечить применение безопасных методов и приемов выполнения пожароопасных работ; – обеспечить применение безопасных методов и приемов выполнения пожароопасных работ при эксплуатации оборудования, инструмента и приспособлений, машин и механизмов, транспортных средств;

						– организовать действия персонала в случае возникновения опасной (аварийной) ситуации и при пожаре; – организовать правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты и обеспечить контроль за их применением; – организовать условия для эффективных и безопасных пожароопасных работ; – осуществлять организацию, руководство и проведение пожароопасных работ на рабочих местах и в производственных подразделениях, а также контроль и технический надзор за проведением работ; – проводить инструктирование и проверку знаний персонала по соответствующим направлениям производственной деятельности с изложением исчерпывающих требований к безопасности пожароопасных работ; выделять требования охраны труда к конкретному виду производственной деятельности
17	«Безопасные методы и приемы выполнения работ в электроустановках»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – изучение норм и правил, регламентирующих безопасную работу в электроустановках потребителей электрической энергии, снижение уровня травматизма путем расширения профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации направленное на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области организации, выполнения и контроля работ повышенной опасности. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – знать законодательные документы, определяющие перечень работ повышенной

						опасности, к которым предъявляются особые требования по организации работ и обучению работников; – знать безопасные методы и приемы выполнения работ в электроустановках; – знать комплекс мероприятий, предусмотренных при выполнении работ с нарядом-допуском; – знать безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности; – знать меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; – знать средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности. **Уметь:** – пользоваться нормативно-правовыми актами по обеспечению безопасных методов и приемов технического обслуживания и эксплуатации устройств релейной защиты и автоматики, проводить оценку разработанных мер безопасности при выполнении работ в электроустановках; – оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; – планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;

						– выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; – осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; – формулировать задания на различные виды технического обслуживания устройств, а также задания при сдаче в эксплуатацию и приемке устройств релейной защиты, электроавтоматики, телемеханики и вторичных цепей; – безопасными методами и приемами выполнения работ и оказания первой помощи пострадавшим на производстве; – методами ношения и применения средств индивидуальной защиты.

18	«Безопасные методы и приемы выполнения работ с ручным инструментом, в том числе с пиротехническим»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		19	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – приобретение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, связанные с использованием ручного инструмента. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – инструкции по охране труда при выполнении работ с ручным инструментом, в том числе с пиротехническим; – законодательные документы, определяющие перечень работ повышенной опасности, к которым предъявляются особые требования по организации работ и обучению работников; – безопасные методы и приемы работ с ручным инструментом, в том числе с пиротехническим; – комплекс мероприятий, предусмотренных при выполнении работ с нарядом-допуском; – безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности; – меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; – средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности; – организацию оказания первой помощитрадавшим.

19	«Безопасные методы и приемы выполнения работ, связанных с опасностью воздействия сильнодействующих и ядовитых веществ»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – формирование системных знаний и повышение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для выполнения работ и снижения травматизма при выполнении работ, связанных с опасностью воздействия сильнодействующих и ядовитых веществ. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – законодательные документы, определяющие перечень работ повышенной опасности, к которым предъявляются особые требования по организации работ и обучению работников; – безопасные методы и приемы выполнения работ, связанных с опасностью воздействия сильнодействующих и ядовитых веществ; – комплекс мероприятий, предусмотренных при выполнении работ с нарядом-допуском; – безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности; – меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; – средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности; – организацию оказания первой помощи; уметь выполнять и контролировать работы повышенной опасности, к которым предъявляются дополнительные требования в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими

						государственные нормативные требования охраны труда.
20	«Безопасные методы и приемы выполнения работ при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		18	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – приобретение слушателями необходимых знаний, умений и навыков по охране труда, позволяющих формировать и развивать компетенции, необходимые для применения в практической деятельности с целью обеспечения профилактических мер по предотвращению случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний и снижения их последствий. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – знать законодательные документы, определяющие перечень работ повышенной опасности, к которым предъявляются особые требования по организации работ и обучению работников; – основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; – источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; – общие подходы, основные приемы, процедуры и особенности оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ; – организационные основы проведения работ повышенной опасности;

						– безопасные методы и приемы выполнения работ повышенной опасности; – порядок применения и основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты. **Уметь:** – применять на практике законодательную и нормативную базу в области организации работ по охране труда; – организовывать работу по охране труда; – организовывать и контролировать выполнение работ повышенной опасности; – выполнять работы в соответствии с установленными требованиями по охране труда. – выполнять работы и оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; – применять средства индивидуальной защиты.
21	«Безопасные методы и приемы выполнения строительных работ, в том числе: окрасочные, электросварочные и газосварочные работы»	Персонал предприятий ГК «ЭФКО»		17	Очная, с возможностью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** – приобретение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении строительных работ, в том числе: окрасочные, электросварочные и газосварочные работы с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями. **Знать:** – требования норм, правил, стандартов, регламентов по охране труда и безопасности работ; – зоны повышенной опасности, машины, механизмы, приборы;

						– безопасные методы и приемы выполнения работ с повышенной опасностью; – мероприятия, обеспечивающие безопасность работ; – организацию и содержание рабочих мест; – основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для работ с повышенной опасностью. комплекс мероприятий, предусмотренных при выполнении работ с нарядом-допуском; – меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; – средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов повышенной опасности; – организацию оказания первой помощи пострадавшим.