

**Закрытое акционерное общество
«ИНДЕЗИТ ИНТЕРНЭШНЛ»**

Утверждаю
Менеджер по персоналу
Гари Ослер
«_____» _____ 2015г

ПРОГРАММА

для подготовки, переподготовки и повышения
квалификации рабочих на производстве

**Профессия – Оператор автоматических и полуавтоматических линий, станков
и установок**

Квалификация - 3-4 разряд

Код профессии – 15474

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Квалификационные характеристики профессии.....	5
3.	Календарный учебный график.....	6
4.	Учебный план профессиональной подготовки.....	7
5.	Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин	8
6.	Учебный план профессиональной переподготовки.....	15
7.	Учебный план повышения квалификации.....	16
8.	Учебно-методическая литература.....	17
9.	Перечень вопросов к квалификационному экзамену	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессионального обучения разработана специалистами ЗАО «ИНДЕЗИТ ИНТЕРНЭШНЛ» и предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии **«Оператор автоматических и полуавтоматических линий, станков и установок»**.

Нормативную правовую основу разработки программы профессионального обучения по рабочей профессии (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 31.10.2002 № 787 (ред. от 20.12.2003) «О порядке утверждения Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. от 21.08.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Программа профессионального обучения профессии **«Оператор автоматических и полуавтоматических линий, станков и установок»** состоит из разделов: квалификационные характеристики; календарный учебный график; учебные планы и программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) профессионального обучения по подготовке, переподготовке, повышению квалификации; учебно-методическая литература; перечень вопросов для квалификационного экзамена.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и рабочих профессий.

Календарный учебный график регламентирует общие требования к организации обучения, в т.ч. продолжительность обучения по программам профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации; сменность занятий; расписание занятий.

Учебный план и программа подготовки, переподготовки включают объем учебного материала, необходимого для приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых функций.

Продолжительность обучения, а также требования к знаниям и умениям при повышении квалификации, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня подготовки (переподготовки) по профессии **«Оператор автоматических и полуавтоматических линий, станков и установок»**.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета, который проводится за счет учебного времени, отводимого на изучение предмета (темы).

Производственное обучение рабочих проходит непосредственно на рабочем месте, под руководством инструктора производственного обучения. Практическая квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение в объеме одной рабочей смены, но не более 8 часов.

Профессиональное обучение персонала осуществляется по курсовой и индивидуальной формам.

При курсовой форме обучающиеся осваивают теоретический курс программы в учебных группах, численность которых составляет от 6 до 15 человек. В связи с производственной необходимостью и при согласовании с менеджером по персоналу, возможно обучение по курсовой форме в учебной группе менее 6 человек.

При индивидуальной форме по программам подготовки и переподготовки обучаемый изучает теоретический курс самостоятельно, в рамках осваиваемой программы, путем получения консультаций у преподавателя теоретического обучения. Консультации составляют 10 % от теоретического курса.

При переподготовке работников, имеющих среднее профессиональное и высшее образование, срок теоретического обучения может быть сокращен в зависимости от уровня квалификации обучающегося, при этом производственное обучение проводится в полном объеме.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Профессиональное обучение по программам подготовки, переподготовки и повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующей профессии.

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

Время на квалификационный экзамен предусматривается для проведения устного опроса и выделяется из расчета 15 минут на одного обучающегося.

Квалификационный экзамен проводится квалификационной комиссией, которая формируется приказом руководителя предприятия.

По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, лицам, завершившим обучение, присваивается квалификация (профессия), разряд.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и профессиональные умения, соответствующие более высокому разряду, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Перечень вопросов, из которых формируются билеты для проведения квалификационного экзамена, приведен в конце программы.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИИ

Профессия - **Оператор автоматических и полуавтоматических линий, станков и установок**

Квалификация - **3 разряд**

Характеристика работ: ведение процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок с несколькими видами обработки. Подналадка отдельных механизмов автоматической и полуавтоматической линий станков и установок в процессе работы.

Должен знать: устройство обслуживаемой автоматической и полуавтоматической линии станков и установок и правила подналадки ее механизмов; назначение и условия применения сложного контрольно-измерительного инструмента и приборов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; допуски и посадки, качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки).

Профессия - **Оператор автоматических и полуавтоматических линий, станков и установок**

Квалификация - **4 разряд**

Характеристика работ: ведение процесса обработки с пульта управления особо сложных и крупногабаритных деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок с несколькими видами обработки. Обеспечение бесперебойной работы автоматической и полуавтоматической линии, подналадка оборудования и механизмов автоматической и полуавтоматической линии с различными видами управления и агрегатных станков в процессе работы.

Должен знать: устройство, принципиальные схемы оборудования и взаимодействия механизмов, автоматических и полуавтоматических линий правил подналадки, устройство сложных контрольно-измерительных приборов и инструментов; системы допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, классы точности и чистоты обработки

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Срок обучения:

- по программе профессиональной подготовки – 384
- по программе переподготовки – 224
- по программе повышения квалификации – 50

Форма обучения: без отрыва от производства

Расписание занятий: 1 смена 06.50 – 15.20 перерыв 30 минут
2 смена 15.20 – 23.50 перерыв 30 минут

График учебного процесса

Вид профессионального обучения	Подготовка	Переподготовка	Повышение квалификации
Теоретическое обучение	104	56	2
Производственное обучение	280	168	48
Промежуточная аттестация	проводится за счет учебного времени, отводимого на изучение предмета		
Квалификационный экзамен	устный опрос по экзаменационным билетам		

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки рабочих по профессии (ранее не имевших профессии рабочего)

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	104
1.1.	Общетехнический курс	27
1.1.1.	Основы материаловедения	5
1.1.2.	Чтение чертежей	9
1.1.3.	Допуски и технические измерения	9
1.1.4.	Основы обработки металлов давлением	4
*	Зачет по общетехническому курсу	
1.2.	Специальный курс	77
1.2.1.	Введение	2
1.2.2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	4
1.2.3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6
1.2.4.	Технологический процесс производства деталей и узлов в цехе производства комплектующих изделий	30
1.2.5.	Устройство, назначение оборудования средней сложности и вспомогательный инструмент, применяемый на участках	30
1.2.6.	Система качества. Качество. Политика в области качества. Стандартизация и контроль качества выпускаемой продукции	3
1.2.7.	Охрана окружающей среды. Система экологического менеджмента	2
*	Зачет по специальному курсу	
2.	Производственное обучение	280
2.1.	Безопасность труда и ознакомление с производством	8
2.2.	Устройство, принципиальные схемы оборудования средней сложности и взаимодействие механизмов автоматических и полуавтоматических линий, правила, их подналадки	32
2.3.	Освоение приемов ведения процесса обработки с пульта управления деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок	80
2.4.	Назначение, условия применения и устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов	32
2.5.	Самостоятельное выполнение работ	120
2.6.	Практическая квалификационная работа	8
	Квалификационный экзамен	
	Итого:	384

*Зачеты проводятся за счет учебного времени, отводимого на изучение предмета

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1.1 Программа общетехнического курса

1.1.1. Основы материаловедения.

Основные сведения о металлах и их свойствах. Значение металлов и сплавов для народного хозяйства. Черные и цветные металлы. Основные понятия о строении и свойствах металлов. Основные физические, химические, механические свойства металлов. Основные понятия о сплавах.

Чугун. Производство чугуна. Основные механические и физические свойства чугуна и область применения. Стали. Производство стали.

Легированные стали. Влияние легирующих элементов на качество стали. Свойства легированных сталей. Стали с особыми свойствами.

Инструментальные, жаропрочные и нержавеющей стали, их свойства и применение.

Твердые сплавы. Значение твердых сплавов для современной обработки металлов. Основные виды твердых сплавов: марки, свойства, назначение и применение.

Цветные металлы и сплавы. Состав, основные свойства и применение. Медь и сплавы меди: алюминий и сплавы алюминия, антифрикционные сплавы.

Коррозия металлов. Сущность явления коррозии металлов. Потери от коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллические материалы. Пластмассы и их свойства. Применение пластмасс в машиностроении.

Основные виды обработки металлов. Литейное производство, штамповка. Прокат. Прессование. Сварка. Обработка резанием.

1.1.2. Чтение чертежей.

Чертежи и эскизы деталей. Значение чертежей для техники. Чертеж и его назначение. Расположение проекций на чертежах. Масштабы. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначение и надписи на чертежах. Последовательность в чтении чертежей. Сечения, разрезы, линии обрыва, их обозначения. Отличие разрезов от сечения. Штриховка в разрезах и сечениях.

Условные изображения на чертежах основных типов резьбы, зубчатых колес, пружин, болтов, гаек и т. д. Упражнения в чтении простых рабочих чертежей.

Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Упражнения в выполнении эскизов простых деталей.

Сборочные чертежи и их назначение. Спецификация. Нанесение размеров и обозначение посадок. Разрезы на сборочных чертежах. Изображение и условное обозначение сварных швов, заклепочных соединений и др.

Чертежи схемы. Понятие о кинематических и гидравлических схемах. Условное обозначение типовых деталей и узлов на схемах. Разбор простых кинематических схем. Упражнения в чтении кинематических и гидравлических схем.

1.1.3. Допуски и технические измерения.

Стандартизация и нормализация деталей. Свободные и сопрягаемые размеры. Точность обработки. Номинальный, действительный и сопрягаемые размеры. Допуск, его назначение и определение. Зазоры и натяги. Посадка, ее виды и назначение. Классы точности, их применение. Система отверстия и система вала. Таблица допусков. Обозначение допусков и посадок на чертежах. Значение контроля качества. Точность измерения. Измерительный инструмент. Понятие об оптических, пневматических и измерительных приборах.

1.1.4. Основы обработки металлов давлением.

Общие положения обработки металлов давлением. Вырубка. Гибка. Формовка. Вытяжка. Другие операции холодной штамповки.

1.2 Программа специального курса

1.2.1. Введение.

Значение машиностроительной промышленности в народном хозяйстве и ее роль в ускорении научно-технического прогресса, механизации и автоматизации производственного прогресса, механизация и автоматизация производственных участков.

Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Основные и вспомогательные цеха завода. Ознакомление с режимом труда, правилами внутреннего распорядка, с территорией предприятия, пешеходными маршрутами.

Ознакомление с квалификационной характеристикой, с содержанием программ производственного и теоретического обучения.

Рабочее место оператора автоматических и полуавтоматических линий, станков и установок. Инструктаж по технике безопасности. Правила расположения на рабочем месте инструмента и приспособлений.

1.2.2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.

Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Режим рабочего дня. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Значение спецодежды, спецобуви.

Производственная санитария и ее задачи. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений. Санитарно технические мероприятия, направленные на максимальную очистку воздуха рабочих помещений от вредных веществ.

Значение правильного освещения помещения и рабочей зоны. Влияние производственного микроклимата на общее состояние организма рабочих.

Промышленная вентиляция и ее виды. Основные понятия о шуме и вибрации, способы их устранения.

Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на

предприятия. Основные меры профилактики, влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах.

1.2.3. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность.

Требования безопасности труда. Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Изучение инструкции по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах завода. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Способы оказания первой помощи.

Система менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Стандарт OHSAS 18001:2007. Политика в области охраны здоровья и безопасности. Оценка рисков.

Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе.

Опасные условия. Опасные действия. Опасные происшествия (near miss).

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожаре.

1.2.4. Технологический процесс производства деталей и узлов в цехе производства комплектующих изделий.

Устройство конденсаторов. Модели конденсаторов. Технологический процесс производства конденсаторов. Материалы для производства.

Устройство молекулярных фильтров. Технологический процесс производства молекулярных фильтров. Материалы для производства.

Устройство статических испарителей. Модели статических испарителей. Технологический процесс производства статических испарителей. Материалы для производства.

Устройство испарителей "No frost". Модели испарителей. Технологический процесс производства испарителей. Материалы для производства.

Устройство сопротивлений для оттаивания. Виды сопротивлений. Технологический процесс производства сопротивлений. Материалы для производства.

Пластифицированные решетки. Технологический процесс производства пластифицированных решеток. Материалы для производства.

Виды электропроводки. Технологический процесс производства электропроводки. Материалы для производства.

1.2.5. Устройство, назначение оборудования средней сложности и вспомогательный инструмент, применяемый на участках.

Назначение оборудования, устройство и техническая характеристика. Взаимодействие отдельных узлов оборудования, его назначение и применение. Конструкция деталей узлов и механизмов оборудования, их взаимодействие, характеристика условий работы. Разделение оборудования по степени сложности в зависимости от выполняемой операции. Подробное изучение оборудования, на котором предстоит работать. Основные понятия о контроле узлов и деталей. Вспомогательный инструмент, применяемый для подготовки материала и оборудования к работе, наладки и подналадки, контроля параметров изделия.

1.2.6. Система качества. Качество. Политика в области качества. Стандартизация и контроль качества выпускаемой продукции.

Понятие качества. Цели и стратегия Политики в области качества ЗАО «ИНДЕЗИТ ИНТЕРНЭШНЛ». Система менеджмента качества предприятия, ее соответствие международному стандарту качества ИСО 9001. Работа администрации завода в области качества.

Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. Категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Организация государственного надзора и ведомственного контроля за внедрением и соблюдением стандартов и качеством выполняемых работ. Ответственность предприятия за выпуск продукции, несоответствующей стандартам и ТУ.

Система управления качеством выполняемых работ. Формы и методы контроля качества. Оценка уровня качества продукции и ее аттестация на предприятии. Приемка продукции. Контрольно-измерительный инструмент, применяемый для контроля.

1.2.7. Охрана окружающей среды. Система экологического менеджмента.

Окружающая среда. Охрана окружающей среды.

Решения правительства по охране природы и рациональному природопользованию.

Административная и юридическая ответственность руководителей производства и граждан за нарушение в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Система экологического менеджмента предприятия на основе международного стандарта ИСО 14001:2004.

Политика в области экологии Indesit Company.

Воздействие выполняемых работ на окружающую среду. Экологические аспекты подразделения и значимые экологические аспекты предприятия в целом. Управление значимыми экологическими аспектами. Необходимость соблюдения рабочих инструкций и технологических регламентов на производственные процессы с точки зрения охраны окружающей среды.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Загрязнение атмосферы, вод, земель и его прогноз.

Отходы производства.

Очистные сооружения.

Озеленение промышленной зоны.

Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

2.1. Безопасность труда и ознакомление с производством.

Общие сведения о предприятии и работах, выполняемых наладчиком оборудования металлопокрытий и окраски. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление на рабочем месте со средствами индивидуальной защиты, противопожарным инвентарем, пожарной и аварийной сигнализацией. Пожарная безопасность. Разбор инструкций по ТБ и противопожарной безопасности и противопожарным мероприятиям. Действие рабочего персонала предприятия в чрезвычайных и аварийных ситуациях.

2.2. Устройство, принципиальные схемы оборудования средней сложности и взаимодействие механизмов автоматических и полуавтоматических линий, правила, их подналадки.

Виды заводского оборудования (автоматические и полуавтоматические линии, станы, машины, механизмы).

Назначение оборудования, устройство и техническая характеристика. Взаимодействие отдельных узлов оборудования, его назначение и применение. Конструкция узлов и механизмов оборудования, характеристика условий работы. Подробное изучение оборудования, на котором предстоит работать на практике.

Разматывающие устройства подачи исходного материала к оборудованию, регулировка подачи и загрузка. Правильная регулировка оборудования в зависимости от различного материала.

Основные действия операторов автоматических и полуавтоматических линий станков и установок, в режиме настройки и автоматического цикла.

Регламентные работы по необходимому обслуживанию оборудования в процессе работы.

Основные понятия о контроле узлов и деталей.

Вспомогательный инструмент, применяемый для подготовки материалов и оборудования к работе, наладки и подналадки, контроля параметров изделий.

2.3. Освоение приемов ведения процесса обработки с пульта управления деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок.

Ознакомление с кнопочной панелью пульта управления автоматической и полуавтоматической линии. Порядок задания различных режимов работы с помощью пульта управления. Определение количества и выходных параметров изделия посредством пульта управления автоматической линии. Знание технологической дисциплины, методы контроля качества продукции.

Освоение приемов ведения процесса обработки с пульта управления деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок.

2.4. Назначение, условия применения и устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов.

Понятие о взаимозаменяемости деталей, стандартизация деталей. Свободные и сопрягаемые размеры. Точности обработки. Номинальный, действительный и предельный размеры.

Допуск, его назначение и определение. Понятие о зазоре и натяге. Посадки, их виды и назначения. Классы точности и их применение.

Системы отверстия и вала. Таблица допусков. Обозначение допусков и посадок на чертежах.

Шероховатость поверхностей. Классы чистоты поверхностей. Обозначение классов чистоты на чертежах.

Измерительные инструменты. применяемые оператором пульта управления автоматических линий. Штангенциркуль, штангенрейсмас и штангенглубиномер с точностью измерения 0,1-0,05мм. Устройство штангенциркуля с точностью 0,1мм. Приемы измерения указанным инструментом.

Микрометр, его устройство, точность измерения. Приемы измерения микрометром. Микрометрические нутромеры и глубиномеры, правила пользования ими.

Инструменты для проверки и измерения углов, шаблоны, угольники и универсальные угломеры, назначение их, правила пользования ими.

Предельные калибры (скобы, пробки). Линейные лекальные, чугунные мостики, их применение. Радиусные шаблоны, щупы, их назначение. Уровни, их устройство и применение.

Инструменты для контроля резьбы (калибры-кольца, пробки, резьбомеры и шаблоны), правила пользования.

Индикатор, его назначение и устройство.

Ошибки при измерении. Правила обращения с измерительным инструментом и уход за ним, сроки поверки инструмента. Упражнения в измерении деталей различными измерительными инструментами.

2.5. Самостоятельное выполнение работ.

Самостоятельное выполнение работ разряду под наблюдением инструктора производственного обучения с соблюдением установленных норм времени и технических условий на выполняемые работы. Умение применять различные вспомогательные инструменты и приспособления для работы и подналадки станков и автоматических линий. Проверка качества изделия и его размеров согласно чертежу.

ПРИМЕРЫ РАБОТ:

1. Резка заготовок труб.
2. Изготовление жалюзи конденсаторов.
3. Изготовления боковых панелей конденсаторов.
4. Изготовление колец заготовок колен и заливной трубки калиброванных колен.
5. Изготовление калиброванных колен.
6. Перемотка и контроль нагревателей.

7. Изготовление полок и змеевиков испарителя.
8. Перемотка высокоомного проводника.
9. Свивка меди в 3 и 5 жилок.
10. Изготовление змеевиков конденсаторов.
11. Гибка завальцованных испарителей.

2.6. Практическая квалификационная работа.

Самостоятельное выполнение производственного задания для оценки результатов практического обучения в соответствии с техническими и технологическими требованиями и нормами.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для переподготовки рабочих профессии

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	56
1.1.	Общетехнический курс	14
1.1.1.	Основы материаловедения	3
1.1.2.	Чтение чертежей	4
1.1.3.	Допуски и технические измерения	4
1.1.4.	Основы обработки металлов давлением	3
*	Зачет по общетехническому курсу	
1.2.	Специальный курс	42
1.2.1.	Введение	1
1.2.2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	3
1.2.3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	3
1.2.4.	Технологический процесс производства деталей и узлов в цехе производства комплектующих изделий	15
1.2.5.	Устройство, назначение оборудования средней сложности и вспомогательный инструмент, применяемый на участках	16
1.2.6.	Система качества. Качество. Политика в области качества. Стандартизация и контроль качества выпускаемой продукции	3
1.2.7.	Охрана окружающей среды. Система экологического менеджмента	1
*	Зачет по специальному курсу	
2.	Производственное обучение	168
2.1.	Безопасность труда и ознакомление с производством	6
2.2.	Устройство, принципиальные схемы оборудования средней сложности и взаимодействие механизмов автоматических и полуавтоматических линий, правила, их подналадки	18
2.3.	Освоение приемов ведения процесса обработки с пульта управления деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок	40
2.4.	Назначение, условия применения и устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов	16
2.5.	Самостоятельное выполнение работ	80
2.6.	Практическая квалификационная работа	8
	Квалификационный экзамен	

	Итого:	224
--	---------------	------------

*Зачеты проводятся за счет учебного времени, отводимого на изучение предмета.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для повышения квалификации рабочих по профессии

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	2
1.1.	Технологический процесс производства деталей и узлов в цехе производства комплектующих изделий	1
1.2.	Устройство, назначение оборудования средней сложности и вспомогательный инструмент, применяемый на участках	1
2.	Производственное обучение	48
2.1.	Безопасность труда на производстве	1
2.2.	Устройство, принципиальные схемы оборудования средней сложности и взаимодействие механизмов автоматических и полуавтоматических линий, правила, их подналадки	4
2.3.	Освоение приемов ведения процесса обработки с пульта управления деталей на автоматической и полуавтоматической линии станков и установок	8
2.4.	Назначение, условия применения и устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов	3
2.5.	Самостоятельное выполнение работ	24
2.6.	Практическая квалификационная работа.	8
	Квалификационная экзамен	
	Итого:	50

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий, 2006г. (выпуск 02. Механическая обработка металлов и других материалов).
- 2) Положение «об организации профессионального обучения работников ЗАО №ИНДЕЗИТ ИНТЕРНЭШНЛ», разработанная и утвержденная 02.03.2015г
- 3) Инструкция по охране труда ИОТ № 151 общая для работников ЗАО «ИНДЕЗИТ ИНТЕРНЭШНЛ»
- 4) Инструкция по охране труда ИОТ № 317 по оказанию первой доврачебной помощи при несчастных случаях
- 5) Инструкция о мерах пожарной безопасности в ЗАО «ИНДЕЗИТ ИНТЕРНЭШНЛ» ИПБ №1
- 6) Toni Aldo, Инструкция по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, «Разматыватель 1800», 2012г
- 7) Toni Aldo, Инструкция по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, 2013г
- 8) Toni Aldo, Инструкция по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, «Труборез 2012», 2012г
- 9) Ярочкина Г.В., Основы электротехники, М.: ООО «Издательский центр «Академия», 2014г.
- 10) Заплатин В.Н., Основы материаловедения (металлообработка), М.: ООО «Издательский центр «Академия», 2013г.
- 11) Зайцев С.А., Контрольно-измерительные приборы и инструменты, М.: ООО «Издательский центр «Академия», 2013г.
- 12) Феофанов А.Н., Чтение рабочих чертежей, М.: ООО «Издательский центр «Академия», 2013г.
- 13) Зайцев С.А., Допуски и технические измерения, М.: ООО «Издательский центр «Академия», 2014г.
- 14) Горев С.М., Автоматика холодильных установок и аппаратура контроля, курс лекций, Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2008г.
- 15) Скороходов Е.А., Общетехнический справочник, М.: Машиностроение, 1982г.
- 16) Никифоров В.М., Технология металлов и конструкционные материалы, М.: Высшая школа, 1980
- 17) Бабакин Б.С., Выгодин В.А., Бытовые холодильники и морозильники, М.: Колос, 1998г.
- 18) Комплекты плакатов по темам:
 - «Организация обучения безопасности труда»
 - «Электробезопасность при напряжении до 1000В»
 - «Пожарная безопасность»
 - «Рассмотрение несчастных случаев на производстве»
 - «Первая медицинская помощь»
 - «Первичные средства пожаротушения»

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМ БИЛЕТАМ
по профессии «Оператор автоматических и полуавтоматических линий,
станков и установок»**

Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность

1. Какие существуют виды инструктажей по охране труда, когда и с какой периодичностью они проводятся?
2. С какой периодичностью должен проводиться повторный инструктаж по охране труда?
3. Первичные средства тушения пожаров.
4. Порядок действий при пожаре.
5. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.
6. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах.
7. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма.
8. Порядок пользования спецодеждой, спец обувью и средствами индивидуальной защиты.
9. Требования охраны труда по окончании работы.
10. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
11. Обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.
12. Организация приема и сдачи смены. Учет и расследование несчастных случаев на производстве.
13. Меры безопасности при работе оборудования.
14. Профилактические и защитные меры предупреждения заболеваний.
15. Первая помощь при поражении электрическим током.
16. Основные причины травматизма на производстве.
17. Действия при возникновении пожара. Оказание первой помощи при техническом ожоге.
18. Средства пожаротушения. Правило пользования первичными средствами пожаротушения.
19. Правила безопасности при перемещении по заводу и цеху. Маршрут движения.
20. Экологические аспекты в деятельности подразделения.
21. Какие виды отходов образуются в процессе Вашей работы? Куда и как их необходимо выбрасывать?
22. Возможности Вашего влияния на сбережение энергетических и водных ресурсов.
23. Опасные и вредные факторы в ТП: О и ПКИ
24. Спецодежда оператора, автоматических и полуавтоматических линий станков и установок, средства индивидуальной защиты

**Технология работ оператора автоматических и полуавтоматических линий,
станков и установок**

1. Приспособления и инструмент, применяемый при работе оператором автоматических и полуавтоматических линий станков и установок
2. Чертеж и его назначение. Чтение чертежей
3. Устройство молекулярных фильтров и баков. Технологический процесс производства молекулярных фильтров и баков. Материалы для производства
4. Технологический процесс изготовления испарителей "No frost". Материалы для изготовления.
5. Организация и обслуживание рабочего места
6. Подготовка материала к работе. Характеристика материала
7. Типы и конструктивные особенности холодильников
8. Устройство конденсаторов. Модели конденсаторов. Технологический процесс изготовления.
9. Организация приема и сдачи смены
10. Устройство и типы статических испарителей
11. Приборы, применяемые для замера силы тока
12. Технические характеристики автоматических и полуавтоматических линий
13. Инструкция по применению бирочной системы
14. Типы пластифицированных решеток. Технологический процесс изготовления решеток. Материал для производства
15. Чертеж и его назначение. Чтение чертежей
16. Пускорегулирующая аппаратура (рубильники, переключатели, выключатели). Назначение.
17. Основные понятия об автоматизации и механизации в технологических процессах
18. Технологический процесс изготовления возвратных и нагревательных труб. Материалы для изготовления
19. Складирование готовой продукции
20. Контрольно-измерительный инструмент, применяемый оператором автоматических и полуавтоматических линий в работе
21. Допуск и посадки
22. Устройство конденсаторов. Модели конденсаторов. Технологический процесс изготовления
23. Прием и сдача смены