



Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТО:

**Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»**

Протокол № 3 от 01 марта 2023г

УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»**

А.В. Прикмета



**СБОРНИК
рабочих программ
профессионального обучения рабочих
(подготовка, переподготовка и повышение квалификации)**

Профессия – Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий

Квалификация – 2-5-й разряды

Код профессии – 12991

СОДЕРЖАНИЕ

| № пп | Наименование | Стр. |
|-------------|---|-------------|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ | 3 |
| 2. | УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) | 14 |
| 3. | ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 50 |
| 4. | ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ | 53 |
| 5. | ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ | 53 |
| 6. | ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ | 53 |

1. Общая характеристика программы

Настоящая программа для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» разработана в соответствии требованиям Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438; Приказа Минтруда России от 15 июля 2021г. № 480Н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по техническому контролю качества продукции " (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 года, регистрационный № 64684); Единого тарифно-квалификационного справочника, раздела «Слесарные и слесарно-сборочные работы», вып.2 §39-§42; п.212 Перечня профессий рабочих, должностей служащих (Металлопокрытия и окраска), утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816.

В программу включены: квалификационные характеристики, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, организационно-педагогические условия, рабочие программы обучения для профессиональной подготовки новых рабочих на 2 разряд, для переподготовки на 2, 3, 4, 5 разряд и повышения квалификации на 3, 4, 5 разряды даны учебные планы, экзаменационные билеты и список литературы.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»).

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

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий

Квалификация: 2 разряд

Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий **2** разряда должен **знать**: назначение и свойства используемых в производстве материалов, полуфабрикатов, химикатов и изделий; государственные стандарты и технические условия на принимаемый материал и изделия; способы приемки и отбраковки материалов и изделий; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов; виды брака и признаки неполноценности принимаемой продукции; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; правила хранения продукции

Характеристика работ

Приемка и отбраковка согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий. Оформление документации контрольной приемки. Контроль правильной транспортировки и раскладки продукции.

Квалификация: 3 разряд

Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий **3** разряда должен **знать**: технические условия и государственные стандарты на принимаемый материал и изделия; назначение, применение и свойства материалов, полуфабрикатов и химикатов, используемых в производстве; правила и методы контроля качества; классификацию, назначение и марки пиломатериалов, устройство регулировки и правила применения специальных контрольно-измерительных инструментов, приборов; допустимые пороки древесины.

Характеристика работ

Контроль, приемка и отбраковка сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и резиновых изделий. Определение годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории. Приемка пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков.

Квалификация: 4 разряд

Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий **4** разряда должен **знать**: технические условия и государственные стандарты на принимаемый инструмент и оборудование; паспортные данные; методы технического контроля и испытаний применяемых аппаратов, приборов, двигателей электромашин и оборудования; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; способы проверки качества по чертежам и схемам, основы электротехники в пределах выполняемой работы; порядок составления браковочных актов и документов для предъявления претензий поставщикам продукции, имеющей отступления от технических условий, государственных стандартов, чертежа и схемы.

Характеристика работ

Контроль, приемка и отбраковка сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента. Проверка соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям. Оформление рекламационных актов на некондиционную продукцию.

Квалификация: 5 разряд

Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий **5** разряда должен **знать**: технические условия и государственные стандарты на принимаемое оборудование; методы технического контроля и испытаний применяемого электрооборудования, аппаратов, приборов и устройств; способы проверки качества по сложным монтажным схемам; основы материаловедения; результаты химических, металлографических анализов и механических испытаний.

Характеристика работ

Контроль, приемка, отбраковка уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных испытаниях.

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Код | Наименование |
|--------|--|
| ВПД 1 | Обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативно-технических документов, проектно-конструкторской и технологической документации, внедрение перспективных инновационных технологий контроля, повышение конкурентоспособности продукции и услуг |
| ПК 1.1 | Контроль количественных и качественных характеристик продукции |
| ПК 1.2 | Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса |

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОППО

Результаты освоения ОППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить образование, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

ПК 1.1. Контроль количественных и качественных характеристик продукции

Трудовые действия:

- Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативно-технической документации
- Контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации
- Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативно-технической документации
- Периодический выборочный контроль качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации
- Обработка статистической информации по результатам выборочного контроля качества изготавливаемой продукции
- Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемой

продукции

- Оформление документации по результатам контроля изготавливаемой продукции
- Периодический выборочный контроль соблюдения условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
- Обработка статистической информации по результатам выборочного контроля хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
- Оформление документации по результатам контроля условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
- Периодический выборочный контроль соблюдения состояния рабочих мест и наличия необходимой технической документации
- Периодический выборочный контроль технического состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки (калибровки)
- Периодический выборочный контроль соблюдения требований чистоты на рабочих местах и участках
- Оформление документации по результатам контроля рабочих мест, средств технологического оснащения и средств измерений
- Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции
- Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений
- Испытания новых средств измерений и средств контроля качества продукции
- Опробование новых средств измерений и средств контроля качества продукции
- Испытания контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции
- Опробование контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции
- Подготовка отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции

Необходимые умения:

- Анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию
- Искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия

- Выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик
- Использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов
- Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Оформлять претензионные документы
- Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
- Использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
- Использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов

Необходимые знания:

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения
- Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
- Документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля
- Сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов
- Стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия
- Требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов
- Номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий
- Требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий

- Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий
- Методики измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
- Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий
- Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
- ERP-система организации: возможности и порядок работы
- Порядок работы с электронным архивом технической документации
- Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
- Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
- Специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них
- Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
- Основные меры по предупреждению коррупции

ПК 1.2 Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса

Трудовые действия:

- Анализ результатов контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям документов по стандартизации
- Анализ результатов контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации
- Анализ данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Анализ и подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации

- Контроль технологических процессов изготовления материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий в организациях-поставщиках при аудите поставщиков
- Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий для организаций-поставщиков
- Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Разработка предложений по замене организаций-поставщиков материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Необходимые умения:

- Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции
- Анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию
- Использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Использовать средства измерений и средства контроля для контроля технологических процессов изготовления материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик
- Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений
- Определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов
- Использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Оформлять производственную и техническую документацию
- Применять прикладные программы, реализующие методы математической статистики результатов контроля качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Оформлять документы для предъявления претензий

- Оценивать потери организации вследствие низкого качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Искать в электронном архиве справочную информацию о сырье, материалах, полуфабрикатах и комплектующих изделиях
- Просматривать конструкторские, технологические, эксплуатационные документы и их реквизиты в электронном архиве
- Сохранять документы, загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы
- Применять прикладные программы, реализующие методы математической статистики, в целях контроля качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Искать информацию о потенциальных организациях-поставщиках материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
- Использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
- Использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания заключений о качестве поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов, документов для предъявления претензий
- Учитывать и управлять данными о материалах, сырье, полуфабрикатах и комплектующих в рамках интегрированной информационной среды, на основе единых стандартов обработки, хранения и передачи данных с использованием унифицированных программно-технических решений

Необходимые знания:

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения
- Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
- Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля
- Сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов
- Стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия
- Требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующие изделий
- Номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий
- Требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий

- Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
- Методики измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- Методики расчета экономического ущерба вследствие низкого качества материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий
- Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
- Порядок предъявления рекламаций на материалы, сырье, полуфабрикаты, комплектующие изделия
- Прикладные программы статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
- Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
- Порядок работы с электронным архивом технической документации
- ERP-система организации: возможности и порядок работы
- Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них

Категория слушателей: лица, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Продолжительность (объем) обучения: по программе профессиональной подготовки – 62 ак. часа, по программе профессиональной переподготовки – 40 ак. часов, по программе повышения квалификации – 24 ак. часов, краткосрочные курсы – от 8 ак. часов.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с договором об оказании образовательных услуг, календарным учебным графиком. Образовательная деятельность по программе профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием занятий или индивидуальным учебным планом.

1.5. Форма обучения

Очная, очно-заочная, заочная, с использованием методов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебной группе и/ или по индивидуальному учебному плану. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом

его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Режим занятий, как правило, 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу.

Практическое обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени и графика работы обучающегося в соответствии с рабочим учебным планом программы практического обучения. Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

При реализации программы предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, в том числе в форме проверки знаний, необходимых для допуска к определенным видам работ. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель» самостоятельно.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамен с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий). Квалификационный экзамен проводится в экзаменационной (аттестационной) комиссии НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений, профильных организаций.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Формы проведения квалификационного экзамена устанавливаются в соответствии с Положением об итоговой аттестации и Положением о профессиональном обучении. Квалификационная комиссия учитывает результаты теоретического и практического обучения, заключение по выполнению практической квалификационной работы обучающегося по обеспечению выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативно-технических документов, проектно-конструкторской и технологической документации, внедрение перспективных инновационных технологий контроля, повышение конкурентоспособности продукции и услуг с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет протокол в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего и удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

2. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной подготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2 разряд

| № п/п | Название раздела, модуля* | Количество часов | | | Форма контроля |
|-----------|--|--------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| | | Всего, в том числе | Теоретические занятия | Практические занятия | |
| 1. | Теоретическое обучение | 38 | 37 | 1 | Зачет |
| 1.1. | Модуль 1 «Общетехнические дисциплины» | 4 | 3 | 1 | Промежуточная аттестация |
| 1.2. | Модуль 2 «Специальные дисциплины» | 34 | 34 | 0 | Промежуточная аттестация |
| 2 | Производственное обучение | 16 | - | 16 | Зачет |
| 2.1. | Производственная практика | 16 | - | 16 | квалификационная пробная работа |

| | | | | | |
|----------|----------------------------|-----------|--|--|------------------------------|
| 3 | Итоговая аттестация | 8 | | | Квалификацион ный экзамен |
| | ИТОГО: | 62 | | | |

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года, как правило, с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

| Недели | 1 неделя | | | | | 2 неделя | | | | | |
|------------------|----------|----|----|-----------|----|----------|----|----|---|---|---|
| | Дни | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Количество часов | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | |
| Вид занятий | ТЗ, ПЗ | ТЗ | ТЗ | ТЗ, ПА, З | ТЗ | ПП | ПП | ИА | | | |

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

**Программы профессиональной подготовки по профессии
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий»
2 разряд**

| п/п | Наименование разделов и дисциплин* | Всего часов | В том числе: | | Обучение с | Формы контроля |
|-----|------------------------------------|-------------|--------------|----|------------|----------------|
| | | | ТЗ | ПЗ | | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|-----------|----------|---------------------------------|--|
| | | | | | использова нием ДОТ, ЭО** | |
| 1 | Модуль 1 Общетехнические дисциплины | 4 | 3 | 1 | 4 | Промежуто чная аттестация |
| 1.1 | Общие требования промышленной безопасности и охраны труда | 2 | 2 | - | 2 | |
| 1.2 | Производственная санитария и охрана окружающей среды | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 2 | Модуль 2 Специальные дисциплины | 34 | 32 | - | 34 | Промежуто чная аттестация |
| 2.1 | Материаловедение и электротехника | 4 | 4 | - | 4 | |
| 2.2 | Основы слесарного дела. Допуски и технические измерения | 4 | 4 | - | 4 | |
| 2.3 | Устройство и принцип действия контрольно- измерительных приборов и инструментов. | 6 | 6 | - | 6 | |
| 2.4 | Основные требования государственных стандартов и технических условий | 6 | 6 | - | 6 | |
| 2.5 | Организация и содержание технического и радиационного контроля. | 6 | 6 | - | 6 | |
| 2.6 | Специальная технология | 6 | 6 | - | 6 | |

| | | | | | | |
|--|---------------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Зачет | 2 | - | - | 2 | Тестирование |
| | Итого: | 38 | 35 | 1 | 38 | |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2 разряд

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела.

Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему. Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Материаловедение и электротехника

2.1.1. Материаловедение

Основные сведения о металлах и сплавах. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Углерод и его свойства. Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. Антифрикционные сплавы. Баббиты, бронзы и чугуны. Общие сведения, абразивный инструмент. Пластмассы. Твердые сплавы, минералокерамические и порошковые материалы. Защита металлов от коррозии Смазочные и вспомогательные материалы.

2.1.2. Электротехника

Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока. Роль электроэнергии в народном хозяйстве. Единая энергетическая система России.

Электрическая цепь. Электрические машины и трансформаторы. Коммутационные аппараты. Электроизмерительные приборы.

Тема 2.2. Основы слесарного дела. Допуски и технические измерения

2.2.1. Основы слесарного дела. Виды слесарных работ, их назначение. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним. Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки. Основные операции технологического процесса слесарной обработки.

2.2.2. Допуски и технические измерения

Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений. Основы технических измерений. Средства для линейных измерений. Допуски и средства измерения углов и гладких конусов. Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб. Допуски и средства измерения шпоночных и шлицевых соединений. Допуски и средства измерения зубчатых колес и зубчатых передач. Понятие о размерных цепях.

Тема 2.3. Устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов и инструментов

Машины для механических испытаний на растяжение, сжатие, изгиб. Виды испытаний. Понятие о точности и методах измерений мерительным инструментом. Ошибки случайные, индивидуальные, систематические и способы их устранения. Линейки, метры, рулетки. Назначение, точность измерения и область применения. Штангенциркуль и микрометр, их назначение, правила пользования. Устройство. Угольники, угломеры, скобы. Назначение и правила пользования. Шаблоны. Матрицы. Назначение и правила пользования. Приборы для контроля качества поверхности. Типы. Устройство, правила эксплуатации. Общее знакомство с приборами для контроля химических составов, их назначение и типы. Дефектоскопия металлов и сплавов. Методы дефектоскопии. Весы лабораторные, технические, вагонные. Область их применения. Допустимые ошибки при взвешивании. Система проверки контрольно-измерительных приборов, измерительного инструмента, весов. График поверки по системе метрологической службы. Резьбовые и гладкие калибры. Резьбовые оправки. Назначение и правила пользования.

Тема 2.4. Основные требования государственных стандартов и технических условий.

Общие технические требования стандартов и ТУ на продукцию данного производства. Требования стандартов к способу выплавки и химическому составу металла. Буквенно-цифровые обозначения марок стали. Допускаемые отклонения по содержанию элементов химического состава при контроле готовой продукции.

Требования стандартов к внешнему виду материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий. Общие правила приемки, упаковки, маркировки и оформления документов на готовую продукцию, регламентируемые стандартом.

Вес пачки, партии. Разновидности упаковки для различной продукции. Требования к упаковкам для железного транспорта, морских перевозок. Особые требования к упаковке по требованию потребителей. Требования стандартов к документации на отгружаемую продукцию. Пользование стандартами, имеющими ссылки на ряд других стандартов. Порядок пересмотра стандартов и

технических условий по срокам их действия. Порядок продления их действия на последующий срок.

Тема 2.5. Организация и содержание технического и радиационного контроля.

Качество продукции, показатели качества, их классификация.

Основы организации работы отдела технического контроля (ОТК). Виды контроля в зависимости от производства (индивидуальное, серийное, массовое).

Основные задачи отдела технического контроля: наблюдение за качеством, комплектностью, консервацией и упаковкой продукции, проверка соответствия выпускаемой продукции стандартам, нормам, чертежам и техническим условиям, оформление в установленном порядке документации на принятую и забракованную продукцию, контроль за соблюдением технологических процессов на всех стадиях производства, составление актов и предъявление претензий за недоброкачественные внешние поставки материалов и полуфабрикатов, отбор проб контролируемых материалов для анализа в лабораториях завода, участие в работе по изучению причин, вызывающих брак, в разработке и проведении мероприятий по повышению качества продукции и предупреждению брака.

Структура отдела технического контроля.

Взаимоотношения ОТК с отделами и цехами завода.

Права и обязанности контролера ОТК.

Виды контроля качества: предварительный, пооперационный, групповой, сплошной, выборочный. Виды контроля по способу выполнения: стационарный, скользящий. Предупредительный контроль. Самоконтроль, статистический контроль, автоматический контроль и инспекционный контроль.

Методы контроля: визуальный, разрушающий, неразрушающий.

Определение, учет и анализ брака. Виды брака по характеру дефектов – окончательный и исправимый. Брак внутренний и внешний. Дефекты: видимые, скрытые. Техническая документация контроля: ГОСТ и ТУ, рабочие чертежи, справочники. Система допусков и посадок, карты технологического процесса и т.п.

Новое в технике и технологии производства. Механизация и автоматизация контроля. Неразрушающие методы контроля и их эффективность. Методы автоматического контроля. Размерные датчики, их назначение и применение. Устройства, применяемые для деталей в процессе обработки, их назначение и применение.

Радиационный контроль:

- Радиационный контроль заготавливаемого на территории Российской Федерации и ввозимого на ее территорию - при приемке продукции, в т.ч. на

складах; при подготовке партии к реализации; перед реализацией загруженных металлоломом транспортных средств.

- В организациях, занимающихся заготовкой металлолома.
- Федеральный закон “О радиационной безопасности населения”.
- Площадки и помещения, предназначенные для размещения продукции.
- Уровень гамма-излучения.
- Специальный журнал.
- Федеральный закон “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”.
- Радиационный контроль партии продукции, подготовленной к реализации, а также загруженного транспортного средства.
- МЭД гамма-излучения; наличие поверхностного радиоактивного загрязнения альфа-активными радионуклидами; наличие поверхностного радиоактивного загрязнения бета-активными радионуклидами.
- Партий продукции, направляемых на экспорт

Тема 2.6. Специальная технология

Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Ознакомление с квалификационной характеристикой, программой обучения профессии и структурой курса.

Правила определяющие порядок обращения (приема, учета, хранения, транспортировки) и отчуждения лома и отходов черных металлов на территории Российской Федерации. “Радиационная безопасность населения - состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения”. “Граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства, проживающие на территории Российской Федерации, имеющие право на радиационную безопасность. Основные требования государственных стандартов и технических условий. Требования, предъявляемые к готовой продукции сталепроволочного цеха. Требования, предъявляемые к готовой продукции гвоздильного цеха. Требования, предъявляемые к готовой продукции калибровочного направления.

Технология приемки и отбраковки согласно государственным стандартам: Цветные металлы и сплавы принимают партиями.

Каждая партия должна сопровождаться:

- а) документом о качестве (паспортом), который должен содержать:
 - наименование предприятия-поставщика;
 - вид металлов;
 - марку металла, сплава или нумерационное обозначение марки сплава

(указывают, если поставка сплава конкретной марки оговорена между поставщиком и потребителем);

- происхождение продукции;
- массу партии ;
- дату отправления;
- номер транспортного средства (вагона, автомобиля и т. п.);
- химический состав.

Форма оформления паспорта указана в приложении Д;

б) удостоверением о радиационной и взрывобезопасности, оформление.

Примечание - Удостоверение о радиационной и взрывобезопасности оформляют в четырех экземплярах: два направляют транспортному ведомству, один из которых закрепляют на видном месте в транспортном средстве; третий экземпляр направляют потребителю; четвертый остается на предприятии, отправляющем лом и отходы цветных металлов и сплавов.

Приемку цветных металлов и сплавов проводят по массе нетто металла.

Масса нетто металла (сплава) в ломе и отходах цветных металлов и сплавов - разность между

массой брутто и массой транспортного средства, тары и засоренности.

Для алюминия, магния и титана наличие оксидов этих металлов является засоренностью. Металл взвешивают на весах потребителя.

Правила транспортирования и хранения.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебно-тематический план производственной практики «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2 разряд (по программе профессиональной подготовки)

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|--|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Изучение процесса приемки и отбраковки согласно государственным стандартам листовой стали, сортового | 3 |

| | | |
|---|---|-----------|
| | проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий. | |
| 3 | Освоение приемов и навыков оформления документации контрольной приемки. | 2 |
| 4 | Освоение приемов и навыков контроля правильной транспортировки и раскладки продукции. | 2 |
| 5 | Пробная квалификационная работа | 8 |
| | ИТОГО | 16 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение процесса приемки и отбраковки согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых,

неметаллических и других изделий. Самостоятельное выполнение приемки и отбраковки согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий.

Тема 3. Освоение приемов и навыков оформления документации контрольной приемки. Оформление документации контрольной приемки.

Тема 4. Освоение приемов и навыков контроля правильной транспортировки и раскладки продукции. Выполнение контроля правильной транспортировки и раскладки продукции.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 2 квалификационный разряд по профессии "Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий".

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2, 3, 4, 5 разряд

| № п/п | Название раздела, модуля* | Количество часов | | | Форма контроля |
|-----------|-------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| | | Всего, в том числе | Теоретические занятия | Практические занятия | |
| 1. | Теоретическое обучение | 16 | 15,5 | 0,5 | Зачет |
| 1.1. | Модуль 1 «Общетеchnические | 2 | 1,5 | 0,5 | Промежуточная аттестация |

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|----------|-----------|--|
| | дисциплины» | | | | |
| 1.2. | Модуль 2 «Специальные дисциплины» | 14 | 14 | - | Промежуточная аттестация |
| 2. | Производственное обучение | 16 | - | 16 | Зачет |
| 2.1. | Производственная практика | 16 | | 16 | Квалификацион ная пробная работа |
| 3. | Итоговая аттестация | 8 | | | Квалификацион ный экзамен |
| | ИТОГО: | | | 40 | |

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

| Недели | 1 неделя | | | | |
|------------------|----------|-----------|----|----|----|
| Дни | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Количество часов | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Вид занятий | ТЗ, ПЗ | ТЗ, ПА, З | ПП | ПП | ИА |

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
Программы профессиональной переподготовки по профессии
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий»
2, 3, 4, 5 разряд

| п/п | Наименование разделов и дисциплин* | Всего часов | В том числе: | | Обучение с использованием ДОТ, ЭО** | Формы контроля |
|----------|--|-------------|--------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | | ТЗ | ПЗ | | |
| 1 | Модуль 1 Общетехнические дисциплины | 2 | 1,5 | 0,5 | 2 | Промежуточная аттестация |
| 1.1 | Общие требования промышленной безопасности и охраны труда | 1 | 1 | - | 1 | |
| 1.2 | Производственная санитария и охрана окружающей среды | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | |
| 2 | Модуль 2 Специальные дисциплины | 14 | 12 | - | 14 | Промежуточная аттестация |
| 2.1 | Материаловедение и электротехника | 2 | 2 | - | 2 | |
| 2.2 | Основы слесарного дела. Допуски и технические измерения | 2 | 2 | - | 2 | |
| 2.3 | Устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов и инструментов | 1 | 1 | - | 1 | |

| | | | | | | |
|-----|--|-----------|-------------|------------|-----------|---------------------|
| 2.4 | Основные требования государственных стандартов и технических условий | 3 | 3 | - | 3 | |
| 2.5 | Организация и содержание технического и радиационного контроля | 2 | 2 | - | 2 | |
| 2.6 | Специальная технология | 2 | 2 | - | 2 | |
| | Зачет | 2 | - | - | 2 | Тестирование |
| | Итого: | 16 | 13,5 | 0,5 | 16 | |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2, 3, 4, 5 разряд

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные

права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды

Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Материаловедение и электротехника

2.1.1. Материаловедение

Основные сведения о металлах и сплавах. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Углерод и его свойства. Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. Антифрикционные сплавы. Баббиты, бронзы и чугуны. Общие сведения, абразивный инструмент. Пластмассы. Твердые сплавы, минералокерамические и порошковые материалы. Защита металлов от коррозии Смазочные и вспомогательные материалы.

2.1.2. Электротехника

Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока. Роль электроэнергии в народном хозяйстве.

Единая энергетическая система России.

Электрическая цепь. Электрические машины и трансформаторы. Коммутационные аппараты. Электроизмерительные приборы.

Тема 2.2. Чтение чертежей.

Значение чертежей в строительной технике. Понятие об изображении предметов в прямоугольных проекциях. Расположение проекций на чертеже. Масштабы, линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Сечения, разрезы, линии обрыва: их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Эскиз, назначение эскизов. Последовательность их выполнения.

Условные изображения, применяемые в сборочных чертежах. Изображение на сборочных чертежах деталей, имеющих вспомогательное значение. Обозначение на сборочных чертежах предельных отклонений.

Тема 2.3. Основы слесарного дела. Допуски и технические измерения

2.3.1. Основы слесарного дела. Виды слесарных работ, их назначение. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним. Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки. Основные операции технологического процесса слесарной обработки.

2.3.2. Допуски и технические измерения

Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений. Основы технических измерений. Средства для линейных измерений. Допуски и средства измерения углов и гладких конусов. Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб. Допуски и средства измерения шпоночных и шлицевых соединений. Допуски и средства измерения зубчатых колес и зубчатых передач. Понятие о размерных цепях.

Тема 2.4. Технология сборки металлоконструкций.

Технология сборки металлоконструкций. Сборка решетчатых конструкций. Основные способы сборки металлоконструкций: по разметке, по копиру, в кондукторах и при помощи сборочных приспособлений. Назначение и сущность сборки по разметке и ее применение. Примеры работ по применению сборки по разметке. Способы сборки конструкций по копиру, его использование для сборки плоских конструкций ферм. Особенность способа сборки в кондукторах. Применение универсальных кондукторов с подвижными упорами и прижимами. Сборка сплошностенчатых конструкций. Способы сборки сплошностенчатых конструкций колонн стоек, подкрановых балок, площадок и бункеров. Сборка сплошностенчатых конструкций в кондукторах. Неподвижные и поворотные

сборочные кондукторы. Конструкции кондукторов. Сборка резервуарных конструкций. Сборка габаритных конструкций обечайками при помощи стяжных и распорных приспособлений. Сборка обечаек на специальном стенде в вертикальном положении. Конструкция стенда. Соединение продольных швов при помощи стяжных накладок и сборочных шайб. Сбор обечайки с днищем. Общая сборка цилиндрических листовых конструкций на роликовых стендах. Требования к сборке листовых конструкций. Контрольная сборка негабаритных листовых конструкций. Специальные стенды.

Установка для сборки обечаек в блоки в горизонтальном положении.

Последовательность операций сборки и сворачивание резервуара. Схема сворачивания резервуара.

Сборочный стеллаж и его устройство.

Гидравлические и пневматические испытания. Виды и способы испытаний. Основные понятия, типы компрессоров: поршневые, роторные, центробежные, осевые. Основные понятия, типы насосов: вихревые, водокольцевые, вакуумные, струйные.

Контроль за качеством сборки в процессе выполнения работ; проверка габаритов, диагоналей, обеспечение минимальных зазоров, контрольные сборки. Правка элементов после сварки и образование монтажных отверстий.

Тема 2.5. Приспособления и инструменты, применяемые при изготовлении и сборке.

Инструменты и приспособления, применяемые при сборке металлоконструкций. Требования к инструментам и приспособлениям.

Инструменты, применяемые при сборке металлоконструкций. Ключи гаечные одно- и двухсторонние, двухсторонние накладные, односторонние укороченные, торцевые прямые и изогнутые, разводные. Ключи сборочные с открытым зевом короткие и длинные, прямые и изогнутые. Ключи трещоточные и с комплектом сменных головок. Ключи трубные рычажные, накидные и цепные.

Отвертки, острогубцы, кусачки, плоскогубцы, их назначение.

Инструменты для пробивки отверстий.

Измерительные инструменты для проверки линейных размеров. Инструменты с линейным конусом: штангенциркули, штангенглубиномеры.

Микрометры гладкие и рычажные, микрометрические нутромеры и глубиномеры, правила пользования ими.

Измерительные инструменты для перенесения размеров. Линейки, плиты, уровни, индикаторы и другие инструменты для проверки плоскостности и прямолинейности. Шаблоны, калибры, скобы, пробки, резьбомеры, щупы, их назначение. Индикаторы, тахометры, манометры, их устройство и правила

пользования ими. Контрольные скобы и струбины.

Приспособления для вырезания прокладок и правки изогнутых валов, для шлифовки шеек коленчатых валов, центрирования валов, для зачистки концов труб и трубных гнезд при вальцовке.

Приспособления для сверления во фланцах без разметки.

Ручные и приводные гидравлические насосы для испытания трубопроводов и аппаратов.

Кондукторы и специальные стенды для механической обработки и сварки деталей.

Пневматические инструменты.

Электрофицированные инструменты.

Приспособления для сверления отверстий в бетонных и кирпичных стенах.

Оборудование, применяемое при гидравлическом и пневматическом испытании (компрессоры, насосы).

Тема 2.6. Действия в аварийных ситуациях.

Возможные места возникновения аварий и их развитие. Последовательность организационных и технических мероприятий по защите, спасению людей, локализации аварий и ликвидации их воздействия.

Исполнители, обеспечивающие выполнение мероприятий по локализации аварий, оповещению, спасению людей. Места нахождения средств противоаварийной защиты. Аварийный инструмент. Ответственные руководители работ.

Действия слесаря по сборке металлоконструкций в аварийных ситуациях при:

- пожаре, отключении электроэнергии, неисправности оборудования, приспособлений, инструмента;
- ухудшении здоровья, отравлении, проявлении признаков острого профессионального заболевания.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Учебно-тематический план производственной практики
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2 разряд
(по программе профессиональной переподготовки)**

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|--|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Изучение процесса приемки и отбраковки согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий. | 3 |
| 3 | Освоение приемов и навыков оформления документации контрольной приемки. | 2 |
| 4 | Освоение приемов и навыков контроля правильной транспортировки и раскладки продукции. | 2 |
| 5 | Пробная квалификационная работа | 8 |
| | ИТОГО | 16 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 2 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для

производства работ.

Тема 2. Изучение процесса приемки и отбраковки согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий. Самостоятельное выполнение приемки и отбраковки согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий.

Тема 3. Освоение приемов и навыков оформления документации контрольной приемки. Оформление документации контрольной приемки.

Тема 4. Освоение приемов и навыков контроля правильной транспортировки и раскладки продукции. Выполнение контроля правильной транспортировки и раскладки продукции.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Учебно-тематический план производственной практики «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 3 разряд (по программе профессиональной переподготовки)

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|---|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и | 2 |

| | | |
|---|---|----|
| | резиновых изделий. | |
| 3 | Освоение приемов и навыков определения годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории. | 2 |
| 4 | Освоение приемов и навыков приемки пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков. | 3 |
| 5 | Пробная квалификационная работа | 8 |
| | ИТОГО | 16 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 3 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и резиновых изделий. Выполнение контроля, приемки и отбраковки сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и резиновых изделий.

Тема 3. Освоение приемов и навыков определения годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории. Выполнение определения годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории.

Тема 4. Освоение приемов и навыков приемки пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков.
 Выполнение приемки пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

**Учебно-тематический план производственной практики
 «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 4 разряд
 (по программе профессиональной переподготовки)**

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|---|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента. | 2 |
| 3 | Освоение приемов и навыков проверки соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям. | 3 |
| 4 | Освоение приемов и навыков оформления рекламационных актов на некондиционную продукцию. | 2 |
| 5 | Пробная квалификационная работа | 8 |
| | ИТОГО | 16 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 4 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента. Выполнение контроля, приемки и отбраковки сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента.

Тема 3. Освоение приемов и навыков проверки соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям. Выполнение проверки соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям.

Тема 4. Освоение приемов и навыков оформления рекламационных актов на некондиционную продукцию. Выполнение оформления рекламационных актов на некондиционную продукцию.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

**Учебно-тематический план производственной практики
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 5 разряд
(по программе профессиональной переподготовки)**

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|--|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Освоение приемов и навыков контроля, приемки, отбраковки уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных испытаниях. | 5 |
| 3 | Участие в лабораторных испытаниях. | 2 |
| 4 | Пробная квалификационная работа | 8 |
| | ИТОГО | 16 |

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Программы профессиональной переподготовки по профессии
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 5 разряд**

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Освоение приемов и навыков контроля, приемки, отбраковки уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных

отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных испытаниях. Выполнение контроля, приемки, отбраковки уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных испытаниях.

Тема 3. Участие в лабораторных испытаниях. Участие в лабораторных испытаниях.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение 2, 3, 4, 5 квалификационный разряд по профессии "Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий".

2.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 3, 4, 5 разряд

| № п/п | Название раздела, модуля* | Количество часов | | | Форма контроля |
|-----------|--|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| | | Всего, в том числе | Теоретические занятия | Практические занятия | |
| 1. | Теоретическое обучение | 8 | 7,5 | 0,5 | Итоговая аттестация |
| 1.1. | Модуль 1 «Общетехнические дисциплины» | 2 | 1,5 | 0,5 | Промежуточная аттестация |
| 1.2. | Модуль 2 «Специальные | 6 | 6 | - | Промежуточная аттестация |

| | | | | | |
|-----------|----------------------------------|----------|----------|-----------|--------------------------|
| | дисциплины» | | | | |
| 2. | Производственное обучение | 8 | - | 8 | |
| 2.1. | Производственная практика | 8 | - | 8 | |
| 3. | Итоговая аттестация | 8 | - | - | Квалификационный экзамен |
| | ИТОГО: | | | 24 | |

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

| Недели | 1 неделя | | | | |
|------------------|---------------|----|----|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| количество часов | 8 | 8 | 8 | | |
| вид занятий | ТЗ, ПЗ, ПА, З | ПП | ИА | | |

ТЗ – теоретические занятия
 ПЗ – практические занятия
 З – зачет
 ПА – промежуточная аттестация

ПП – производственная практика
 ИА – итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

**Программы повышения квалификации по профессии
 «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий»
 3, 4, 5 разряд**

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин* | Всего часов | В том числе: | | Обучение с использованием ДОТ, ЭО** | Формы контроля |
|-------|------------------------------------|-------------|--------------|----|-------------------------------------|----------------|
| | | | ТЗ | ПЗ | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------|---|----------|------------|------------|----------|---------------------------------|
| 1. | Модуль 1 «Общетехнические дисциплины» | 2 | 1,5 | 0,5 | 2 | Промежуто чная аттестация |
| 1.1. | Общие требования промышленной безопасности и охраны труда | 1 | 1 | - | 1 | |
| 1.2. | Производственная санитария и охрана окружающей среды | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | |
| 2. | Модуль 2 «Специальные дисциплины» | 6 | 4 | - | 6 | Промежуто чная аттестация |
| 2.1. | Устройство и принцип действия контрольно- измерительных приборов и инструментов. | 1 | 1 | - | 1 | |
| 2.2. | Основные требования государственных стандартов и технических условий | 1 | 1 | - | 1 | |
| 2.3. | Организация и содержание технического и радиационного контроля. | 1 | 1 | - | 1 | |
| 2.4. | Специальная технология | 1 | 1 | - | 1 | |
| | Зачет | 2 | - | - | 2 | тестировани е |
| | Итого: | 8 | 5,5 | 0,5 | 8 | |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

**Программы повышения квалификации по профессии
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий»
3, 4, 5 разряд**

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

**Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.
Промежуточная аттестация по модулю 1.**

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов и инструментов

Машины для механических испытаний на растяжение, сжатие, изгиб. Виды испытаний. Понятие о точности и методах измерений мерительным инструментом. Ошибки случайные, индивидуальные, систематические и способы их устранения. Линейки, метры, рулетки. Назначение, точность измерения и область применения. Штангенциркуль и микрометр, их назначение, правила пользования. Устройство. Угольники, угломеры, скобы. Назначение и правила пользования. Шаблоны. Матрицы. Назначение и правила пользования. Приборы для контроля качества поверхности. Типы. Устройство, правила эксплуатации. Общее знакомство с приборами для контроля химических составов, их назначение и типы. Дефектоскопия металлов и сплавов. Методы дефектоскопии. Весы лабораторные, технические, вагонные. Область их применения. Допустимые ошибки при взвешивании. Система проверки контрольно-измерительных приборов, измерительного инструмента, весов. График поверки по системе метрологической службы. Резьбовые и гладкие калибры. Резьбовые оправки. Назначение и правила пользования.

Тема 2.2. Основные требования государственных стандартов и технических условий

Общие технические требования стандартов и ТУ на продукцию данного производства. Требования стандартов к способу выплавки и химическому составу металла. Буквенно-цифровые обозначения марок стали. Допускаемые отклонения по содержанию элементов химического состава при контроле готовой продукции.

Требования стандартов к внешнему виду материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий. Общие правила приемки, упаковки, маркировки и оформления документов на готовую продукцию, регламентируемые стандартом.

Вес пачки, партии. Разновидности упаковки для различной продукции. Требования к упаковкам для железного транспорта, морских перевозок. Особые требования к упаковке по требованию потребителей. Требования стандартов к документации на отгружаемую продукцию. Пользование стандартами, имеющими ссылки на ряд других стандартов. Порядок пересмотра стандартов и технических условий по срокам их действия. Порядок продления их действия на последующий срок.

Тема 2.3. Организация и содержание технического и радиационного контроля

Качество продукции, показатели качества, их классификация.

Основы организации работы отдела технического контроля (ОТК). Виды

контроля в зависимости от производства (индивидуальное, серийное, массовое).

Основные задачи отдела технического контроля: наблюдение за качеством, комплектностью, консервацией и упаковкой продукции, проверка соответствия выпускаемой продукции стандартам, нормам, чертежам и техническим условиям, оформление в установленном порядке документации на принятую и забракованную продукцию, контроль за соблюдением технологических процессов на всех стадиях производства, составление актов и предъявление претензий за недоброкачественные внешние поставки материалов и полуфабрикатов, отбор проб контролируемых материалов для анализа в лабораториях завода, участие в работе по изучению причин, вызывающих брак, в разработке и проведении мероприятий по повышению качества продукции и предупреждению брака.

Структура отдела технического контроля.

Взаимоотношения ОТК с отделами и цехами завода.

Права и обязанности контролера ОТК.

Виды контроля качества: предварительный, пооперационный, групповой, сплошной, выборочный. Виды контроля по способу выполнения: стационарный, скользящий. Предупредительный контроль. Самоконтроль, статистический контроль, автоматический контроль и инспекционный контроль.

Методы контроля: визуальный, разрушающий, неразрушающий.

Определение, учет и анализ брака. Виды брака по характеру дефектов – окончательный и исправимый. Брак внутренний и внешний. Дефекты: видимые, скрытые.

Техническая документация контроля: ГОСТ и ТУ, рабочие чертежи, справочники. Система допусков и посадок, карты технологического процесса и т.п.

Новое в технике и технологии производства. Механизация и автоматизация контроля. Неразрушающие методы контроля и их эффективность. Методы автоматического контроля. Размерные датчики, их назначение и применение. Устройства, применяемые для деталей в процессе обработки, их назначение и применение.

Радиационный контроль:

- Радиационный контроль заготавливаемого на территории Российской Федерации и ввозимого на ее территорию - при приемке продукции, в т.ч. на складах; при подготовке партии к реализации; перед реализацией загруженных металлоломом транспортных средств.

- В организациях, занимающихся заготовкой металлолома.

- Федеральный закон “О радиационной безопасности населения”.

- Площадки и помещения, предназначенные для размещения продукции.

- Уровень гамма-излучения.
- Специальный журнал.
- Федеральный закон “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”.

- Радиационный контроль партии продукции, подготовленной к реализации, а также загруженного транспортного средства.

- МЭД гамма-излучения; наличие поверхностного радиоактивного загрязнения альфа-активными радионуклидами; наличие поверхностного радиоактивного загрязнения бета-активными радионуклидами.

- Партий продукции, направляемых на экспорт

Тема 2.4. Специальная технология

Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Ознакомление с квалификационной характеристикой, программой обучения профессии и структурой курса.

Правила определяющие порядок обращения (приема, учета, хранения, транспортировки) и отчуждения лома и отходов черных металлов на территории Российской Федерации. “Радиационная безопасность населения - состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения”. “Граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства, проживающие на территории Российской Федерации, имеющие право на радиационную безопасность. Основные требования государственных стандартов и технических условий. Требования, предъявляемые к готовой продукции сталепроволочного цеха. Требования, предъявляемые к готовой продукции гвоздильного цеха. Требования, предъявляемые к готовой продукции калибровочного направления.

Технология приемки и отбраковки согласно государственным стандартам: Цветные металлы и сплавы принимают партиями.

Каждая партия должна сопровождаться:

- а) документом о качестве (паспортом), который должен содержать:
 - наименование предприятия-поставщика;
 - вид металлов;
 - марку металла, сплава или нумерационное обозначение марки сплава (указывают, если поставка сплава конкретной марки оговорена между поставщиком и потребителем);
 - происхождение продукции;
 - массу партии ;
 - дату отправления;
 - номер транспортного средства (вагона, автомобиля и т. п.);

- химический состав.

Форма оформления паспорта указана в приложении Д;

б) удостоверением о радиационной и взрывобезопасности, оформление.

Примечание - Удостоверение о радиационной и взрывобезопасности оформляют в четырех экземплярах: два направляют транспортному ведомству, один из которых закрепляют на видном месте в транспортном средстве; третий экземпляр направляют потребителю; четвертый остается на предприятии, отправляющем лом и отходы цветных металлов и сплавов.

Приемку цветных металлов и сплавов проводят по массе нетто металла.

Масса нетто металла (сплава) в ломе и отходах цветных металлов и сплавов - разность между массой брутто и массой транспортного средства, тары и засоренности.

Для алюминия, магния и титана наличие оксидов этих металлов является засоренностью. Металл взвешивают на весах потребителя.

Правила транспортирования и хранения.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-тематический план производственной практики «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 3 разряд (по программе повышения квалификации)

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|--|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и резиновых изделий. | 1 |
| 3 | Освоение приемов и навыков определения годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории. | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Освоение приемов и навыков приемки пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков. | 1 |
| 5 | Пробная квалификационная работа | 4 |
| | ИТОГО | 8 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы повышения квалификации по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 3 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и резиновых изделий. Выполнение контроля, приемки и отбраковки сложных поковок, крупных отливок, простого электро- и радиотехнического оборудования, универсального инструмента, химикатов, металлопроката, метизов, сложных неметаллических и резиновых изделий.

Тема 3. Освоение приемов и навыков определения годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории. Выполнение определения годности материалов по данным анализа химической и механической лаборатории.

Тема 4. Освоение приемов и навыков приемки пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков. Выполнение приемки пило- и лесоматериалов для изготовления моделей и тары с проверкой размеров досок и брусков.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Учебно-тематический план производственной практики «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 4 разряд (по программе повышения квалификации)

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|------|---|--------------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента. | 1 |
| 3 | Освоение приемов и навыков проверки соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям. | 1 |
| 4 | Освоение приемов и навыков оформления рекламационных актов на некондиционную продукцию. | 1 |
| 5 | Пробная квалификационная работа | 4 |
| | ИТОГО | 8 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Программы повышения квалификации по профессии
«Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 4 разряд**

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной

безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Освоение приемов и навыков контроля, приемки и отбраковки сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента. Выполнение контроля, приемки и отбраковки сложного электро- и радиотехнического оборудования, проката различных профилей, машин и аппаратуры, поступающих по кооперации, сложных отливок, поковок, штамповок и пружин из различного металла, сложных изделий с применением универсального и специального инструмента.

Тема 3. Освоение приемов и навыков проверки соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям. Выполнение проверки соответствия сертификатных данных или контрольных испытаний требованиям государственных стандартов или техническим условиям.

Тема 4. Освоение приемов и навыков оформления рекламационных актов на некондиционную продукцию. Выполнение оформления рекламационных актов на некондиционную продукцию.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Учебно-тематический план производственной практики «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 5 разряд (по программе повышения квалификации)

| № пп | Виды работ/задания | Кол-во часов |
|---------|--------------------|-----------------|
|---------|--------------------|-----------------|

| | | |
|---|--|----------|
| 1 | Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда | 1 |
| 2 | Освоение приемов и навыков контроля, приемки, отбраковки уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных испытаниях. | 2 |
| 3 | Участие в лабораторных испытаниях. | 1 |
| 4 | Пробная квалификационная работа | 4 |
| | ИТОГО | 8 |

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы повышения квалификации по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий» 5 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Освоение приемов и навыков контроля, приемки, отбраковки уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных испытаниях. Выполнение контроля, приемки, отбраковки уникального электро- и радиотехнического оборудования, сложных отливок и поковок, применяемых в турбо- и гидрогенераторостроении, с применением универсального и специального инструмента. Участие в лабораторных

испытаниях.

Тема 3. Участие в лабораторных испытаниях. Участие в лабораторных испытаниях.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение 3, 4, 5 квалификационный разряд по профессии "Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий".

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Учебная и справочная литература

1. Заплатин В.Н., Ю.И. Сапожников. А.В.Дубов Справочное пособие по материаловедению (металлообработке); 2-ое издание М., Издательский центр «Академия», 2008 г.
2. Карнаух Н.Н. и другие. Техника безопасности и производственная санитария в черной металлургии. М.: Металлургия, 1980.
3. Касаткин АС. Основы электротехники. М.: Энергия, 1995.
4. Кропивницкий Н.Н. Общий курс слесарного дела. М.: Машиностроение, 1973.
5. Лахтин Ю.М., Леонтьев В.Н. Материаловедение. М.: Машиностроение, 1999.
6. Мокрецов А.М. и др. Практика слесарного дела. М.: Высшая школа, 1987.
7. Куценко Г.И., Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. -М.: Высшая школа, 1990.
8. Ознобишин Н.С. Технический контроль в механических цехах. М., «Высшая школа».
9. Соколов В.С. Дефектоскопия материалов. М., Госэнергоиздат.
10. Справочник по производственному контролю в машиностроении. Под ред. д-ра техн. наук проф. А.К. Кутая. Л., «Машиностроение».

11. Шевакин Ю.Ф. и др. Технологические измерения и приборы в прокатном производстве. М., «Металлургия».
12. Шрайбер Б.С. Неразрушающие методы контроля – эффективное средство улучшения технологии и повышения надежности изделий. М., «Машиностроение».
13. Юдович С.З., Рогоза Г.Д. Технический контроль металлургического производства. М., Металлургиздат.
14. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Электротехника, – М. ИЦ «Академия», 2007

3.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-экспертный центр «Строитель»

Учебные классы (большой и малый), типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком».

г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173.

Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Электронное обучение проходит на портале дистанционного обучения <https://dpo.education/>

Оборудование учебных классов: большой учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32; малый учебный класс, площадью 10 м², с общим количеством посадочных мест 8

| Наименование учебного оборудования и технических средств обучения | Единица измерения | Количество |
|---|-------------------|------------|
| Большой учебный класс | | |
| Демонстрационная интерактивная доска | шт | 1 |
| Имитатор ранений и поражений | комплект | 1 |
| Кулер для воды | шт | 1 |
| Ноутбук Dell | шт | 1 |
| Огнетушитель углекислотный ОУ-3 | шт | 3 |
| Стенд напольный | шт | 1 |
| Стол письменный СП-03 | шт | 1 |
| Рабочее учебное место (Стул Самба/хром) | комплект | 33 |
| Тренажер-манекен взрослого | шт | 1 |
| Робот-тренажер Гоша-01 2010 | шт | 1 |
| Кондиционер Panasonic | шт | 1 |
| Проектор Epson EB | шт | 1 |

| | | |
|--|----------|---|
| Шкаф для одежды | шт | 2 |
| Плакаты для демонстраций по направлениям подготовки: | комплект | 8 |

Требования к квалификации преподавателя дополнительного профессионального образования.

| № п/п | Наименование требований | Содержание требований |
|--------------|-------------------------------------|--|
| 1. | Требования к образованию и обучению | <p>Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</p> <p>Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда, оказание первой помощи.</p> <p>Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</p> |
| 2. | Особые условия допуска к работе | Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных |

| | | |
|--|--|---|
| | | законодательством Российской Федерации. |
|--|--|---|

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий.

Лицам, успешно освоившим программу подготовки, переподготовки и повышения квалификации выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) установленного образца.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ОППО завершается итоговой аттестацией слушателей в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно освоившим ОППО и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, служащего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ОППО и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные темы итоговых квалификационных работ

1. Контроль внешнего вида, геометрических параметров, механических свойств, качества поверхности.
2. Допуски, методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей.
3. Устройство и принцип действия приборов и инструментов, при помощи которых осуществляется контроль на обслуживаемом участке

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии «Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий»

1. Что должен знать контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий?

1. Назначение и свойства используемых в производстве материалов, полуфабрикатов, химикатов и изделий; государственные стандарты и технические условия на принимаемый материал и изделия; способы приемки и отбраковки материалов и изделий
2. Отделочная операция, для выравнивания плоских и криволинейных поверхностей для получения плотного прилегания
3. Обработка поверхностей

2. Характеристика работ контролера материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий?

1. Приемка и отбраковка согласно государственным стандартам листовой стали, сортового проката, чугуна, меди, олова и других металлов в чушках, полуфабрикатов, заготовок, отливок, различных поковок и штамповок с применением контрольно-измерительных инструментов, пружин, химикатов, несложных готовых узлов, поступающих по кооперации, формованных резиновых, неметаллических и других изделий.
2. Делать деталь
3. Отделочная операция, для выравнивания плоских и криволинейных поверхностей для получения плотного прилегания

3. Вредный производственный фактор - это?

1. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к слепоте.
2. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.
3. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к бесплодию.
4. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к раку.

4. Как освобождать пострадавшего от электрического тока при напряжении до 1000 В при невозможности отключения электроустановки?

1. С помощью неметаллического каната.

2. С помощью лопаты.
 3. Сделав замыкание в сети (например, набросом закорачивающего проводника).
 4. С помощью любых изолирующих подручных средств (сухие доски и др.)
- 5. Как называется нанесение на изделие знаков, удостоверяющих его качество?**
1. Клеймение
 2. Обработка поверхностей с помощью абразивных материалов (порошков или паст) для снятия мелких неровностей
- 6. Для чего применяются метчики?**
1. Для нарезания внутренней резьбы в отверстиях
 2. Для нарезания наружной резьбы
- 7. Пред началом работы требуется:**
1. Осмотреть рабочее место, убрать все, что может помешать выполнению работ или создать дополнительную опасность.
 2. осмотреть себя со всех сторон.
 3. осмотреть все рядом стоящие предметы.
- 8. Класс точности СИ?**
1. Обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.
 2. Высокопроизводительность осциллографов
- 9. Разрешается ли работать в рукавицах на сверлильных станках?**
1. Запрещается.
 2. Разрешается при низкой температуре воздуха в цеху.
 3. Разрешается при забинтованных пальцах.
 4. Разрешается при распоряжении руководителя предприятия.
- 10. Для каких инструментов применяют быстрорежущие инструментальные стали?**
1. Слесарно-монтажный и ручной режущий инструмент
 2. Станочный режущий инструмент, работающий на невысоких скоростях резания
 3. Станочный режущий инструмент, работающий на высоких скоростях резания
- 11. Чем должны быть обеспечены работники опасных производственных объектов?**

1. Сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами.
2. Плакатами, инструкциями и литературой по специальности.
3. Смывающими и обезвреживающими средствами.

12. Что такое правка металла ?

1. Операция, предназначенная для устранения искажения формы заготовки (вмятин, выпучивания, неровностей и пр.)
2. Операция для придания заготовке формы по заданному контуру
3. Операция по обработке металла резанием

13. Что такое "охрана труда"?

1. система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия
2. больничный лист.
3. комплекс мероприятий по защите территории, информации, собственности.

14. Каким законодательным актом устанавливается право работника на труд в РФ?

1. Уставом на предприятии.
2. Конституцией РФ
3. Инструкцией.

15. В процессе работы запрещается:

1. мыть руки.
2. мыть руки чаще чем через 3 часа.
3. мыть руки спиртом.
4. мыть руки в эмульсии, масле, керосине и вытирать их обтирочными концами, загрязненными стружкой.

16. В каком положении должен ожидать прибытия врачей пострадавший, находящийся в состоянии комы?

1. В положении "лежа на животе"
2. В положении "сидя"
3. В положении "лежа на спине"
4. В любом положении

17. Какие требования установлены к расположению контрольно-измерительных приборов?

1. Приборы должны устанавливаться в удобных и безопасных местах для наблюдения и регулирования.
2. Приборы должны устанавливаться в непосредственной близости к оборудованию.
3. Приборы должны устанавливаться на расстоянии не менее 5 м от оборудования.

18. При работе с острыми инструментами: чертилками, циркулями разметочными, кернерами класть их в карманы спецодежды:

1. разрешается.
2. запрещается.
3. разрешается с расположением верхних острых концов вверх.

19. Какие признаки затупления инструмента?

1. ухудшение чистоты обработанной поверхности появление или возрастание вибраций изменение цвета и формы стружки заметно усиливающимся искрением повышением температуры и составляющих сил резания.
2. сильный износ внутренней части инструмента.
3. сильный износ внешней части инструмента.

20. Что относится к первичным средствам пожаротушения?

1. Только переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь.
2. Только переносные и передвижные огнетушители, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.
3. Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.
4. Только лопата, багор, пожарный топор, ведро.

**ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
К ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМ БИЛЕТАМ — ТЕСТАМ**

по профессии "Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий"

| № вопроса | № ответа | № вопроса | № ответа |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1 | 1 | 11 | 1 |

| | | | |
|-----------|----------|-----------|----------|
| 2 | 1 | 12 | 1 |
| 3 | 2 | 13 | 1 |
| 4 | 4 | 14 | 2 |
| 5 | 1 | 15 | 4 |
| 6 | 1 | 16 | 1 |
| 7 | 1 | 17 | 1 |
| 8 | 1 | 18 | 2 |
| 9 | 1 | 19 | 1 |
| 10 | 3 | 20 | 3 |