**Приложение 2.8**

ОПОП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное

учреждение Московской области

«Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом руководителя  образовательной организации |
| № 160-о от 28.08.2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**по практической подготовке**

**производственной практики (по профилю специальности)**

**ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля**

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

**Квалификация** техник

2023 г.

Рабочая программа по практической подготовке производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), )», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 апреля 2022 года № 234, примерной основной образовательной программы по профессии/специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» (рег.№ 87,

дата включения в реестр 28.06.2023).

**Организация разработчик:** ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

**Разработчики:**

**Маливанов А.И. – преподаватель** ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Страница |
| 1 | Паспорт программы практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности)) |  |
| 2 | Структура и содержание практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности)) |  |
| 3 | План – задание практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности)) |  |
| 4 | Условия реализации практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности)) |  |
| 5 | Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности)) |  |
| 6 | Аттестационные листы студента практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности)) |  |

**1. Паспорт программы практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики) (далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы ПМ.03 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим воздействиям» разработана в соответствии в соответствии с ФГОС по специальности СПО

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД.03)

«Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля».

Сферой деятельности выпускников является контроль и управление качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности.

**1.2. Место практической подготовки (производственной практики) в структуре профессионального модуля**

**Практическая подготовка (производственной практики)** проводится на промышленных предприятиях/организациях после завершения изучения МДК 03.01 Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества и МДК 03.02 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

**Владеть навыками:**

- систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов;

- систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли;

- формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

- анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров;

- подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

- систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг);

- ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

- ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг);

- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);

- выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров;

- вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

**Уметь:**

- применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий;

- систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам), определять уровень стабильности производственного процесса;

- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;

- назначать корректирующие меры по результатам анализа;

- принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;

- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений);

- применять инструменты контроля качества;

- применять основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг);

- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров;

- составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);

- применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации;

- применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);

- систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.

**Знать:**

- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам);

- основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам);

- инструменты контроля качества;

- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;

- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;

- порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;

- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;

- правила улучшения свойства металлов;

- основы организации производственного и технологического процесса;

- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений;

- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)

- законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции;

- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);

- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам);

- основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации;

- инструменты контроля качества;

- требования пожарной, промышленной и экологической безопасности;

- требования охраны труда, методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;

- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;

- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).

**1.4. Объекты прохождения практической подготовки (производственной практике)**

Практическая подготовка (производственной практики (по профилю специальности)) может проводиться на любых промышленных предприятиях, имеющих оборудование общего назначения.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение практической подготовки (производственной практике)**

всего –180 часа.

**2.** **Структура и содержание практической подготовки (производственной практики)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование ПК, ОК | Виды работ практики | Содержание работ практики | Количество часов по видам  работ | Форма контроля |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 09. | Вводный инструктаж | Прохождение инструктажа по технике безопасности | 8 | Опрос |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 09. | Организация практики | Оформление на предприятие (в цех) | 8 | Посещение отдела кадров |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09. | Ознакомление со структурой предприятия (цеха) и особенностями производства готовой продукции. | Экскурсии по предприятию, знакомство с видами и содержанием технологической документации на выпускаемую продукцию | 8 | Собеседование, аттестационный лист |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Виды и методы контроля качества продукции | Выбор метода контроля показателей качества для конкретного вида продукции.  Контроль основных качественных показателей продукции, работ, услуг. | 16 | Собеседование, аттестационный лист |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Методы и средства неразрушающего контроля | Ознакомление с методами и средства неразрушающего контроля качества продукции на предприятии  Контроль изготавливаемого изделия, подбор средств измерений | 16 | Оценка правильности выбора контрольно-измерительных приборов и инструментов, умения использовать их по назначению. качества анализа результатов контроля по результатам собеседования, мастером, бригадиром. |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Обеспечение качества на этапе производства продукции | Изучение методов контроля технологического процесса изготовления продукции, применяемых на предприятии  Изучение методов проверки оснастки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий, применяемых на предприятии  Изучение методов проверки инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий, применяемых на предприятии  Изучение методов проверки средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий, применяемых на предприятии | 24 | Оценка освоения методов контроля, соответствие их технологическому регламенту по результатам собеседования с руководителем практики от предприятия. |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 09. | Контроль за прохождением практики | Посещение руководителей практики от предприятий | 12 | Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Основные сведения об испытании продукции | Изучение методов испытания изделий, применяемых на предприятии.  Выполнение метрологического подбора оборудования для проведения испытаний.  Изучение методов, обеспечивающие своевременное выявление и предупреждение дефектной продукции.  Изучение нормативной документации по испытанию продукции, применяемой на предприятии.  Анализ соответствия готовой продукции, условиям ее хранения и транспортировки, требованиям нормативных документов и технических условий. | 24 | Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 09. | Выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности. | Соблюдение требований инструкций по охране труда и технике безопасности | В течение практики | Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Индивидуальное задание  (по согласованию с руководителем практики от предприятия). | Поиск новых методов контроля параметров качества. Разработка предложений по модернизации системы контроля качества выбранного параметра. | 24 | Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Выполнение индивидуального задания на практику, составление отчета. | Обработка и систематизация материала, анализ информации, собеседования с руководителем практики от техникума | 32 | Наличие положительных  отзывов с практики; активность, инициативность, результативность в процессе освоения профессиональной деятельности. |
| ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09.. | Сдача дифференцированного зачета. | Предоставление аттестационного листа и отчета по практике | 8 | Дифференцированный зачет |
| Всего: | | | 180 |  |

**3. План – задание по практической подготовке (производственной практике)**

ПМ.01 Контроль и качество продукции на каждой стадии производственного процесса

**3.1. Общее задание на практическую подготовку (производственную практику)**

Производственная практика (концентрированная)

Виды работ

1. Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве: организационно – распорядительные методы; инженерно - технологические методы; экономические методы; социально - психологические методы; экспертные методы; научно - распорядительные методы.

2. Изучение способов повышения конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.

3. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.

4. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.

5. Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих.

6. Контроль по количественному признаку.

7. Контроль по альтернативному признаку.

8. Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам.

9. Инициирование аудита.

10. Проведение анализа документации.

11. Подготовка к проведению аудита на месте.

12. Участие в проведении аудита на месте.

13. Формирование требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров

14. Систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации Проведение контроля продукции

15. Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции

16. Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений

17. Подготовка заключений по результатам рассмотрения претензий

18. . Подготовка и анализ экспертных заключений.

19. Подготовка отчета по практике.

**3.2. Индивидуальное задание на практическую подготовку (производственную практику ( по профилю специальности))**

1. Студент выбирает методику контроля параметра качества, которую он изучает углубленно, согласовывает выбор с руководителем практики.

2. Студент самостоятельно собирает, систематизирует и анализирует информацию о данной методике и подбирает современный метод контроля параметра качества, проводя модернизацию в соответствии с общим и индивидуальным заданиями.

3. Студент обязан не реже 1раза в две недели отчитываться руководителю практики о выполнении общего и индивидуального заданий.

**3.3. Содержание отчёта по практической подготовке (производственной практике)**

1. Краткая характеристика рассматриваемой системы контроля. Организация системы контроля качества.

2. Характеристика рассматриваемой методики контроля параметра качества.

3. Способы реализации определенного метода контроля качества готовой продукции. Предлагаемая модернизация или замена методики контроля параметра качества для выпускаемой продукции (по индивидуальному заданию)

4. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при внедрении новой методики.

5. Общие выводы

**4. Условия реализации практической подготовки (производственной практике)**

**4.1. Материально-техническое обеспечение практической подготовки (производственной практике)**

Реализация программы предполагает прохождение производственной практики на предприятиях в службах технического контроля, обладающих наиболее существенными материально-техническими предпосылками (испытательным оборудованием, контрольно-измерительными приборами, оснасткой, помещениями и т. п.) для проведения квалифицированной и всесторонней оценки качества изделий.

Студент-практикант должен быть обеспечен необходимым комплектом контрольно-измерительного оборудования и документации.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

2. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 c. — ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87874

3. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430852

4. Воронцова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 154 c. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106866

5. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.

6. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153957.

7. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468296

8. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-58114-6981-9.

9. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-58114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153944.

10. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.

11. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-81146907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/15366 1.

12. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.

13. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153660.

14. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

15. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153932.

16. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 c. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92832

17. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473157

18. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 c. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106867

19. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66388

20. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

21. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152594.

Интернет-ресурсы:

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: https://gostexpert.ru/

2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/

3. Портал Управление качеством [Электронный ресурс] – http://statistica.ru/local-portals/quality-control/ - 08.10.16.

**5.** **Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики)**

Дифференцированный зачет по практической подготовке (производственной практики (по профилю специальности)) выставляется на основании письменного отчета в соответствии с заданием, дневника практики и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

**6.** **Аттестационный лист студента по производственной практике**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(ФИО студента)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

студент \_\_\_ курса дневного отделения специальности СПО

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

**ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля**

в объеме  180 часов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практической подготовки (производственной практики ( по профилю специальности))обучающимся:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования ПК и ОК** | **Вид работы** | **Оценка** выполнен (удовл,хор,отл/не выполнен (неудовл.) | **Подпись руководителя практики** |
| 1 | ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3,  ПК 3.4,  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 07,  ОК 09. | Вводный инструктаж |  |  |
| 2 | Ознакомление со структурой предприятия (цеха) и особенностями производства готовой продукции. |  |  |
| 3 | Виды и методы контроля качества продукции  Методы и средства неразрушающего контроля |  |  |
| 4 | Контроль параметров продукции методами электрических измерений |  |  |
| 5 | Контроль параметров продукции методами механических измерений |  |  |
| 6 | Изучение системы контроля качества на предприятии |  |  |
| 7 | Основные сведения об испытании продукции |  |  |
| 8 | Выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности. |  |  |

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила практическая подготовка (производственная практика (по профилю специальности))

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководители практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (ФИО должность)

Ответственное лицо организации (базы практики)

\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (ФИО должность)

М.П.