

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»



УТВЕРЖДАЮ:
Зам.директора УПР ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И.Козлова»
А.В. Ляпнев
«26» 05 2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

**ПМ.02 Контроль качества и приём деталей после механической и
слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после
их сборки**

Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль

*программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ*

ОДОБРЕНА

ЦК: специальности 15.02.08 Технология
машиностроения, профессий 15.01.25

Станочник (металлообработка); 15.01.29

Контролер станочных и слесарных работ

Протокол № 10 от «20» 05 2016 г

Председатель В Дементьев Б. Г.

Составитель: Кадацкая Р.Б. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И.
Козлова»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии *151903.01 Контролер станочных и слесарных работ*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. №818.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

1.2 Цели и результаты прохождения учебной и производственной практик

Целью прохождения учебной практики ПМ.02 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки студент должен освоить основной вид деятельности (ВПД): Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 2.1. Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.

ПК 2.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.

ПК 2.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.

ПК 2.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин.

ПК 2.5. Проверять станки на точность обработки.

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- контроля качества деталей после механической и слесарной обработки;
- контроля качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки;
- приемки деталей после механической и слесарной обработки;
- приемки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки;
- обнаружения и классификации брака;
- испытания узлов, конструкций и частей машин;
- проверки станков на точность обработки;

Уметь

- обеспечивать безопасную работу;
- определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;
- выполнять проверку узлов и конструкций после их сборки или установки на место;
- оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию;
- классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению;
- заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на

принятую и забракованную продукцию;

- проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля;

- проверять взаимоположения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумную работу механизмов;

- вести учет и отчетность по принятой продукции;

- выполнять контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и

слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;

- контролировать сложный и специальный режущий инструмент;

- проверять станки на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой;

- проверять на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным;

- определять соответствие государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях;

- устанавливать порядок приемки и проверки собранных узлов и конструкций;

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.02

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.02 - 252 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной и производственной практики по ПМ.02 Контроль качества и приём деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Учебная практика	252				252	
	Всего:	252				252	

2.2 Содержание учебной практики по ПМ 02

Наименование разделов учебной практики (УП.01)	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Учебная практика ПМ.02.		252
Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности - 6ч.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе. Организация рабочего места	6
Тема №2. Контроль качества деталей после механической обработки - 54ч.	Изучение устройства измерительных приборов	6
	Изучение устройства контрольных приборов	6
	Контроль качества валов	6
	Контроль углов и конусов.	6
	Контроль цилиндрических и конических отверстий.	6
	Контроль шероховатости поверхности.	6
	Контроль наружной резьбы.	6
	Контроль внутренней резьбы.	6
Тема №3. Контроль качества сборочных единиц - 42ч.	Контроль фасонных поверхностей	6
	Контроль качества сборочных единиц.	6
	Соответствия техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок;	6
	Выполнение проверки узлов и конструкций после их сборки или установки на место	6
	Контроль крепёжных соединений.	6
	Контроль механизмов передачи вращения.	6

	Контроль качества сборки неразъёмных резьбовых соединений.	6
	Контроль качества сборки разъёмных резьбовых соединений.	6
Тема №4. Сопроводительная документация - 30ч.	Чтение чертежей.	6
	Изучение операционных технологических процессов	6
	Оформление технической документации на приёмку деталей после механической обработки.	6
	Оформление технической документации на сдачу деталей после контроля.	6
	Составление маршрута качества сборки.	6
Тема №5. Приёмка деталей после механической и слесарной обработки - 48ч.	Операционный контроль детали типа «Болт».	
	Операционный контроль детали типа «Гайка».	
	Операционный контроль детали типа «Винт».	
	Операционный контроль детали типа «Цилиндр».	6
	Операционный контроль детали типа «Фланец».	6
	Операционный контроль детали типа «Шестерня».	6
	Операционный контроль детали типа «Ступица».	6
	Операционный контроль детали типа «Стакан».	
Тема №6. Приёмка узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки - 24ч.	Операционный контроль сборочных операций. Изделий типа «Кран».	6
	Операционный контроль сборочных операций. Изделий типа «Редуктор».	6
	Операционный контроль сборочных операций. Изделий типа «Вентиль».	6
	Операционный контроль сборочных операций. Изделий типа «Подшипник».	6
Тема №7. Классификация брака и установление причин его возникновения - 30ч.	Порядок оформления брака.	6
	Выявление брака и его учёт.	6
	Классификация брака, исправимый брак , неисправимый брак	6
	Порядок хранения бракованной продукции	6
	Причины появления брака при сборочно-разборочных операциях.	6
Тема №8. Проверка станков на точность обработки - 18ч.	Испытание станка на холостом ходу.	6
	Испытание станка под нагрузкой.	6

	Проверка станка на точность обработки.	6
Итого:		252

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличие мастерской по техническим измерениям

Оборудование мастерской технических измерений:

- рабочее место преподавателя – 1 шт.
- рабочее место учащихся – 15 шт.
- доска меловая – 1 шт.
- интерактивная доска-1шт.
- методические шкафы – 4 шт.
- индикатор часового типа ИЧ – 10 шт.,
- линейка измерительная – 10 шт.,
- линейка проверочная лекальная – 10 шт.,
- линейка проверочная прямоугольная – 10 шт.,
- штангенглубиномер – 10шт.,
- штангензубомер – 1 шт.,
- штангенрейсмас – 5 шт.,
- штангенциркули ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3 – 30 шт.,
- микрометр МК – 10 шт.,
- микрометр МЛ – 10 шт.,
- микрометр МВП – 10 шт.,
- микрометр Мв – 5 шт.,
- шаблон радиусный – 10 шт.,
- уровень брусковый – 5 шт.,
- уровень рамный – 10 шт.,
- угломер универсальный с нониусом – 3 шт.,
- набор эталонов шероховатости – 5 шт.,
- набор щупов,
- шагомер – 2 шт.,
- микрометрический нутромер,
- микрометрический глубиномер,
- комплект резьбовых шаблонов,
- набор резьбовых калибров,
- миниметр
- призма проверочная – 5 шт.,
- стойка индикаторная – 5 шт.,

На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение требований охраны труда.

Технологическое и методическое оснащение рабочих мест и мастерской (УМК):

- Инструкционные карты по выполнению лабораторных и практических работ.
- УМК для обучающихся по темам программы.
- Рабочие тетради, методические рекомендации и т.д.

Освоение учебной (УП.02) практики в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по профессии 13.01.29 «Контролер станочных и слесарных работ»

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющие руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

- зам.директора по УПР;
- старший мастер учебно-производственных мастерских;
- мастер производственного обучения в мастерской технических измерений;
- методист;
- председатель ПЦК;
- мастер производства (инструментальщик);
- группа механика и электрика;
- куратор группы.

3.3 Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.3.1 Основные источники

1. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Аристов, А.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие для вузов / А.И. Аристов, - М.: Академия, 2010. - 384 с.
3. Ганевский, Г.М. Технология измерения и метрология / Г.М Ганевский-М.: ИРПО, 2011. - 288 с.
4. Дивин А.Г. Методы и средства измерений, испытаний и контроля: учебное пособие / А.Г. Дивин, С.В. Пономарев – Тамбов: ГОУ ВПИ ТГТУ, 2011. - 104 с.
5. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ: Учеб. для проф. учеб. заведений. – 3-е изд. стер. – М.: Высшая школа; издательский центр «Академия». 2000. – 286с.: ил.
6. Ознобишин Н.С., Лурье А.М. Технический контроль в механических цехах: Учебник для техн. училищ. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Высш. школа. 1979. – 221с.. ил.- (Профтехобразование. Техн. измерения).
7. Мельников В.П. Управление качеством, учебник, М., «Академия», 2008г.
8. Ильянков А.И. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. М., «Академия», 2013г.
9. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ, учебник, М., «Высшая шк.», 2000г.
10. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
11. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ: Учеб. для проф. учеб. заведений. – 3-е изд. стер. – М.: Высшая школа; издательский центр «Академия». 2000. – 286с.: ил.
12. Ознобишин Н.С., Лурье А.М. Технический контроль в механических цехах: Учебник для техн. училищ. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Высш. школа. 1979. – 221с.. ил.- (Профтехобразование. Техн. измерения).

3.3.2 Дополнительные источники

1. Колчков В. И. Метрология, стандартизация и сертификация. - М.: Владос, 2010.
2. Зайцев С.А Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении, учебник, М., «Академия», 2009, 12г. 16
3. Сидоренко С.М. Методы контроля качества изделий в машиностроении, М., «машиностроение», 1989г

3.3.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

4. Энциклопедия по машиностроению [Электронный ресурс]. / под патронажем Рос. акад. образования. – Москва: OIM.RU, 2000-2001. – Режим доступа: <http://mash-xxl.info/info/568918/>. – 10.11.2015.

5. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. – Режим доступа: <http://www.vniis.ru/>. – 15.10.2015.
6. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. [Электронный ресурс].- Электрон. текстовые данные – М. : 2016. - Режим доступа : <http://www.gost.ru/>.
7. www.metrob.ru – (метрологическое обеспечение производства)
8. www.metrologu.ru – (справочник метролога)
9. www.wikipedia.org – (свободная энциклопедия)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения программы УП осуществляется мастером П/О или руководителем практики от организации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	Организация и планирование работы по контролю качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Выбор и подготовка измерительных инструментов для контроля качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Оформление заключений результата контроля качества деталей и сборочных единиц.	Практическое задание
ПК2.2 Проводить приёмку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.	Планирование объема контроля и приемки деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки Подготовка оборудования, ПСИ, документации после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Выполнение приемо-сдаточных испытаний после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Оформление документации после проведения приемо-сдаточных испытаний.	Практическое задание
ПК2.3 Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.	Выявление браковочных деталей и сборочных единиц при операционном контроле. Определение вида брака по классификатору забракованных деталей и сборочных единиц . Умение классифицировать причины появления брака при механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Оформление браковочной ведомости, карты анализа неисправности (КАН) Разработка мероприятий случаев	Практическое задание

	забракований.	
ПК2.4 Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин.	Планирование объема контроля при ПСИ, узлов, конструкций и частей машин. Подготовка документации, оборудования, средства Т.О. для проведения испытаний. Контроль проведения испытаний при помощи технологического оборудования и оснастки Оформление ПСИ узлов, конструкций и частей машин.	Практическое задание
ПК2.5 Проверять станки на точность обработки.	Составление плана проверки на технологическую точность. Подготовка оборудования для контроля на точность обработки осевого, торцевого и радиального биения Заполнение карты обмера по результатам контроля.	Практическое задание

Критерии оценивания практических работ.

1	2	3	4	5	6
Оценка	Овладение приёмами работы	Соблюдение технических и технологических требований	Выполнение установленных норм времени	Соблюдение требований по охране труда	Косвенные показатели влияющие на оценку
«5»	Самостоятельное, уверенное и чёткое владение приёмами работ, самоконтроль за выполнением действий, проведение контроля выполненной работы, владение терминологией.	Выполнение работ в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации	Выполнение и перевыполнение норм времени (выработки)	Соблюдает требования безопасности и охраны труда	Проявляет интерес к профессии: познавательная активность, бережливость, самостоятельное планирование предстоящей работы, рациональная организация рабочего места. Выполнение заданий с элементами новизны. Экономное расходование материалов, электроэнергии, чёткое выполнение требований трудовой дисциплины.
«4»	Владение приёмами работ (возможны отдельные, несущественные ошибки, исправляемые самим учащимся), самостоятельное выполнение работ с применением основных приёмов и самоконтроль качества выполненной работы (возможна несущественная помощь мастера), владение терминологией.	Выполнение работ в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными ошибками, исправленными самостоятельно.	Выполнение норм времени (выработки)	Соблюдает требования безопасности и охраны труда	Самостоятельное планирование предстоящей работы (возможна несущественная помощь мастера), правильная организация рабочего места, проявление эпизодического действенного интереса к выбранной профессии. Добросовестное выполнение поручений мастера, наставника. Экономное расходование материалов, электроэнергии, выполнение требований трудовой дисциплины.
«3»	Недостаточное владение приёмами работ (при наличии несущественных ошибок, исправляемых учащимся при помощи мастера), недостаточное овладение приёмами контроля качества выполняемой работы.	Выполнение работ в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными	Выполнение норм времени (выработки), допускается незначительное отклонение от установленных норм.	Соблюдает требования безопасности и охраны труда	Самостоятельное планирование предстоящей работы с несущественной помощью мастера, несущественные ошибки при организации рабочего места, ситуативный (неустойчивый) интерес к избранной профессии. Не всегда добросовестное выполнение поручений мастера или наставника, экономное расходование материалов, электроэнергии,

«2»	Недостаточное владение приёмами труда, допускает неисправимые ошибки, не умеет осуществлять контроль выполняемой работы.	ошибками, исправленными при помощи мастера. Не соблюдение требований технической и технологической документации приводящих к существенным ошибкам.	Не выполнение норм времени (выработки)	Опускает нарушения требований безопасности труда.	единичные нарушения трудовой дисциплины. Планирование предстоящей работы только с помощью мастера, существенные ошибки в организации рабочего места, отсутствие интереса к выбранной профессии.
-----	--	--	--	---	---

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	