

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум



УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.В. Потанин

« 25 » 06 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 06 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ РАБОТ»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
15.02.04 Специальные машины и устройства
базовой подготовки

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 06 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Металлургия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Слесарная обработка деталей, сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов для основного и вспомогательного производства» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК), регламентированных корпоративным профессиональным стандартом (ПС) АО «НПК «Уралвагонзавод» по профессии «Слесарь механосборочных работ»:

ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения
ПК 2.2	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения
ПК-В.1	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и выполнение слесарной обработки деталей с точностью 11-17 квалитет
ПК-В.2	Выполнение сборки, регулировки, смазки и испытания узлов и механизмов низкой (1-2) категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
ПК-В.3	Выполнение сборки, регулировки, смазки и испытания узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
ПК-В.4	Выполнение перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

в соответствии с требованиями корпоративного профессионального стандарта АО «НПК «Уралвагонзавод» **иметь практический опыт:**

- соблюдения охраны труда и техники безопасности в работе;
- производить слесарную обработку деталей и изготавливать узлы и механизмы механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
- производить строповку крупногабаритного груза;
- выполнять перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ
- выполнять сборку-разборку, диагностику и ремонт изделий машиностроения

В результате освоения профессионального модуля студент должен **уметь**:

У1 оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности
У2. выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей в соответствии с требованиями к параметрам готового изделия и требованиями технологической документации
У3. читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи и спецификации, карты технологического процесса) сменного задания и выбирать необходимый инструмент, оборудование
У4. выбирать измерительный инструмент, приспособления, оснастку для слесарной обработки деталей в соответствии с технологической документацией; определять принадлежность применяемой оснастки подразделению БИХ
У5. выбирать инструменты, оборудование, материалы для слесарной обработки деталей в соответствии с технологической документацией
У6. оценивать параметры обработанной детали на соответствие нормам и требованиям технической документации, используя универсальный и специальный измерительный инструмент соответствующего класса точности
У7. устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования измерительного оборудования
У8. выбирать способ устранения дефектов сборки
У9. выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза и технологической документацией

В результате освоения профессионального модуля студент должен **знать**

З 1. требования стандартов, правил ОТ и ПБ при выполнении слесарных работ
З 2. основные механические свойства обрабатываемых материалов Система клеймления на УВЗ
З 3. виды оборудования, инструментов и приспособлений для сборки (разборки) узлов и механизмов; Виды, назначение и технология сборки соединений (разъемные, неразъемные)
З 4. технические условия на собираемые узлы и механизмы
З 5. виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
З 6. схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
З 7. виды и способы оценки дефектов деталей и узлов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики – 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Слесарная обработка деталей, сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов для основного и вспомогательного производства», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения
ПК 2.2	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения
ПК-В.1	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и выполнение слесарной обработки деталей с точностью 11-17 квалитет
ПК-В.2	Выполнение сборки, регулировки, смазки и испытания узлов и механизмов низкой (1-2) категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
ПК-В.3	Выполнение сборки, регулировки, смазки и испытания узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
ПК-В.4	Выполнение перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 5	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 6	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 7.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практический опыт	Виды работ на учебной практике	Объем работ, часы
ПО1. соблюдения охраны труда и техники безопасности в работе;	Причины травматизма. Виды травм. Меры предупреждения травматизма. Правила проведения работ и инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность.	10
ПО2. производить слесарную обработку деталей и изготавливать узлы и механизмы механической, гидравлической, пневматической частей	Разметка, правка, гибка, резка металла Пайка, клепка, опилование Токарная обработка	134

изделий машиностроения		
ПО3.производить строповку крупногабаритного груза	Знать правила строповки крупногабаритного груза	50
ПО 4. выполнять перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ	Выполнять перемещение крупногабаритных деталей с наставником.	50
ПО 5. выполнять сборку-разборку, диагностику и ремонт изделий машиностроения	Выбирать необходимые инструменты для сборки/разборки инструментов и приспособлений Определять порядок и технологию сборки/разборки в зависимости от вида инструмента и приспособления в соответствии с техническим заданием Устройство и принцип работы собираемого или ремонтируемого инструмента и приспособления	116
	Итого	360

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится рассредоточено в рамках профессионального модуля 06.

Программа учебной практики на втором курсе 144 часа реализуется в Учебно-производственных мастерских (ПО 1, ПО 2), входящих в состав Нижнетагильского машиностроительного техникума и на третьем курсе 216 часов в механосборочных цехах АО «НПК «Уралвагонзавод» (ПО 3, ПО 4, ПО 5).

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильный;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарно-винторезные, фрезерные;
- наборы инструментов;

приспособления.

Программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в следующих подразделениях АО «НПК «Уралвагонзавод»:

- Управление инструментального хозяйства.
- Производственно-технические участки по сборке стандартной переналаженной оснастки.
- Инструментальный цех – экспериментальное отделение, заготовительная мастерская, лекальное отделение, участок шлифовальных станков, участок прессово-термический, заточные участки.
- Производство нестандартного оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Фельдштейн Е.Э, Корниевич М.А. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебное пособие для среднего профессионального образования. – Минск: Новое знание, М.: Инфра- М,2019г.
2. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия,2010г./2013г.
3. Авраамова, Т.М. Металлорежущие станки. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник / Т.М. Авраамова, В.В. Бушуев, Л.Я. Гиловой, С.И. Досько; под ред. Бушуева В.В.. — Электрон. дан. — Москва: Машиностроение, 2011. — 608 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3316>. — Загл. с экрана.
4. Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Седых. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2017. — 95 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108067>. — Загл. с экрана.
5. Лепешкин А.В., Михайлин А.А. Гидравлические и пневматические системы: Учебник для среднего профессионального образования/Под ред. проф. Ю.А. Беленкова. – М.: Академия,2004г.
6. Зайцев С.А. Допуски и посадки: учебное пособие. – М.: Академия,2014г.
7. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия,2014г.

Дополнительные источники:

1. Аверьянов О.И. Технологическое оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Инфра М, 2007г.

2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование: иллюстрированное учебное пособие для среднего профессионального образования/серия из 36 плакатов. – М.: Академия, 2012г.
3. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Инфра М, Форум. 2005 г.
4. Схиртладзе А.Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2002г.
5. М.: Машиностроение, 1983г.

Интернет-ресурсы:

1. Машиностроительный портал www.mashstroportal.ru
2. Информационно-справочная служба «ЦентрИнформ» www.infoua.com
3. Интернет-представительство "Компании Авант" www.avantcom.ru
4. Информационно-поисковая система Первый Машиностроительный Портал www.1bm.ru
5. Информационный книжный портал www.infobook.ru
6. Информационно-поисковая система ОВО.RUдование www.obo.ru

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели, а также работники цехов механосборочного производства АО «НПК «Уралвагонзавод», закрепленные за обучающимися.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав – наличие соответствующего образования по профилю специальности.

Мастера – наличие соответствующего образования по профилю специальности, наличие 5–6 квалификационного разряда, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Обязательная стажировка на профильных предприятиях (в организациях) не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе выполнения обучающимся работ, а также в форме проверки и оценки защиты отчетов по учебной практике. Документы, оформляемые по

результатам практики, приведены в комплекте контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю 06.

Контроль и оценивание компетенций осуществляется в соответствии с показателями результатов обучения и с использованием форм и методов контроля, представленных в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Контроль и оценивание освоенных профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК-В.1 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и выполнение слесарной обработки деталей с точностью 11-17 квалитет	Организация рабочего места в соответствии с инструкциями по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии, принятых на НПК «АО «Уралвагонзавод». Правильность выбора оборудования и инструмента согласно технологической документации	Экспертная оценка оформления и защиты отчета по результатам учебной практики.
ПК-В.2 Выполнение сборки, регулировки, смазки и испытания узлов и механизмов низкой (1-2) категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	Выполнение сборки и регулировки узлов и механизмов согласно ЕСДП, нормативной документации, инструкциям НПК «АО «УВЗ» на применение приспособлений и автоматизированного оборудования	

<p>ПК 2.1 Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения</p> <p>ПК 2.2 Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации</p> <p>ПК 3.2 Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения</p> <p>ПК-В.3 Выполнение сборки, регулировки, смазки и испытания узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения</p>	<p>Верное воспроизведение технических условий и методик на собираемые узлы и механизмы.</p> <p>Точное воспроизведение технических характеристик (методики, технические условия, отраслевые стандарты) на инструменты для сборки узлов и механизмов машин и оборудования.</p> <p>Выполнение работы в соответствии с технической документацией по эксплуатации специальных изделий, руководством по ремонту.</p>	
<p>ПК-В.4 Выполнение перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ</p>	<p>Самостоятельное перемещение крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ согласно технического задания</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Контроль и оценивание освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	способность планировать, организовывать и осуществлять свою деятельность; способность выбирать эффективные способы решения задачи, согласно ситуации; способность объективно оценить результаты своей деятельности; способность своевременно проводить коррекцию	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Посещение мест прохождения практики, беседы с руководителем от предприятия. Отзыв руководителя практики от предприятия. Экспертная оценка оформления и защиты отчета по результатам учебной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач; рациональность решения стандартных профессиональных задач; аргументированность самоанализа выполнения профессиональных задач	
ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	способность к взаимодействию с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; способность слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения; результативность взаимодействия с участниками профессиональной деятельности	
ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	устойчивость к самосовершенствованию. способность самостоятельно изучать учебные материалы дисциплин. способность самостоятельно выполнять учебные задания различного вида и сложности.	
ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	готовность использовать новые отраслевые технологии в области профессиональной деятельности способность осуществлять анализ изменений технического оборудования производства	

Акционерное общество
«Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод»
имени Ф. Э. Дзержинского»
ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА (99)

Ф.99-5

ДНЕВНИК учёта занятий при обучении **Учебная практика**
(вид обучения)

Цех/отдел _____ Преподаватель _____ Таб.№ _____
(Ф.И.О.)

Дата занятий	Наименование тем программы и содержание занятий	Ф.И.О. слушателей и их посещаемость										Кол-во часов	Подпись преподавателя
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

№ п/п	Фамилия, имя, отчество слушателей (полностью)	Разряд	
		до обучения	после обучения
1			
2			
3			
4			

Инженер по подготовке кадров _____
 (организатор профессионального обучения) (подпись) (Ф.И.О.)

**Акционерное общество «Научно-производственная корпорация
«Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского
Отдел технического обучения**

УТВЕРЖДАЮ:

начальник цеха (отдела) _____

« _____ » _____ 2020 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на квалификационную работу, Выполненную _____

(фамилия, И.,О.)

составлено _____ 2020 г. о том, что обучающийся _____

_____ окончивший обучения _____

(вид обучения)

по профессии _____,

выполнил квалификационную пробную работу по разряду _____

(наименование работы и краткая характеристика)

По норме времени на работу отведено _____ часов, фактически затрачено _____ час.

Выполненная работа соответствует уровню квалификации _____ разряда

(класса) профессии _____

Мастер цеха, участка _____

Контрольный мастер _____

Начальник БТиЗ _____

М.П.

ПРОТОКОЛ

заседание квалификационной комиссии от «___» _____ 2020г.

Квалификационная комиссия цеха (отдела) _____ в составе председателя _____ и членов
комиссии: от цехкома _____, инженера ОПК _____, инженера по ТБ _____,
мастера _____, БОТиЗ _____, БТК _____

Произвела проверку знаний рабочих, окончивших _____

(форма обучения)

№ п.п	Фамилия, Имя, Отчество	Год рождения	образование	Таб. номер	Профессия до обучения	Разряд	Результаты обучения и экзамена		Решение комиссии: присвоить	
							Процент выполнения	оценка	профессия	Разряд

