

Министерство образования и науки 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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
по персоналу АО «УКБТМ»

Н.В. Черепанов

2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.В. Потанин

2017 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

15.02.04 Специальные машины и устройства

базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения ОПОП – 3 года 10 мес.
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования: технический

2017 г.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Основная профессиональная образовательная программа составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание, квалификационная категория	Должность
1.	Лебедева Нина Ивановна	Высшая квалификационная категории	преподаватель
2.	Бердников Станислав Эдуардович		преподаватель
3.	Егорова Светлана Викторовна	Первая квалификационная категории	преподаватель
4.	Нестеркина Ирина Юрьевна	Первая квалификационная категории	преподаватель
5.	Киреева Наталья Евгеньевна	Первая квалификационная категории	преподаватель
6.	Дроботенко Юлия Васильевна		преподаватель
7.	Шамшурова Наталья Александровна	Первая квалификационная категории	преподаватель
8.	Власова Ольга Николаевна	Первая квалификационная категории	преподаватель
9.	Толстова Людмила Викторовна	Первая квалификационная категории	преподаватель
10.	Гильдерман Елена Валерьевна	Высшая квалификационная категории	заместитель директора по учебно-методической и воспитательной работе
11.	Барабанова Елена Александровна	Первая квалификационная категории	преподаватель
12.	Ведерникова Елена Витальевна	Высшая квалификационная категории	преподаватель
13.	Елисеев Алексей Вячеславович	Высшая квалификационная категории	преподаватель
14.	Концевая Анна Александровна	Первая квалификационная категории	преподаватель
15.	Кудинова Татьяна	Высшая	преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	2
1.1.	Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	2
1.2.	Нормативный срок освоения программы	4
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	5
2.1.	Область и объекты профессиональной деятельности:	5
2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции	5
2.3.	Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.	Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.	14
4.1	Организация образовательного процесса	14
4.2	Кадровый состав, реализующий образовательную программу	15
4.1	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	15
5.	Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	18
5.1.	Контроль и оценка достижений обучающихся	18
5.2.	Организация итоговой государственной аттестации выпускников	19

Приложения:

- 1) Учебный план
- 2) Календарный учебный график
- 3) Календарный график аттестации
- 4) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
- 5) Комплекты контрольно-оценочных средств

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства реализуется Нижнетагильским машиностроительным техникумом по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 346 от 18.04.2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (регистрационный № 32801 от 19.06.14).

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

Специальность относится к приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации. ОПОП направлена на реализацию практикоориентированного обучения и разработана с учетом потребностей ОАО «Научно-производственная корпорация Уралвагонзавод» в соответствии с требованиями корпоративного профессионального стандарта ОАО «НПК «УВЗ» «Технолог» для вида профессиональной деятельности «Изготовление специальных изделий машиностроения» в рамках совместного проекта «Разработка практикоориентированных образовательных программ в области производства специальных машин и устройств».

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную основу разработки ОПОП по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 31.01.2014 N 74 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 N 31524);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования утверждён приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;
- Уточнения Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных

Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г. с учетом получаемой специальности СПО;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499;

– Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена" (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846);

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

– Устав УрФУ;

– Положение «О порядке промежуточной аттестации обучающихся УрФУ» СМК-ПВД-7.5-01-124-2017, версия 1, утверждено ректором 20.05.2017;

– Документированная процедура «Государственная (итоговая) аттестация выпускников структурных подразделений УрФУ, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» СМК-ДП-7.3-03-02-2012, версия 1, утвержденная ректором 01.02.2012;

– Положение «О порядке организации и проведения практик» СМК-ПВД-7.5.3-01-2012, версия 1, утвержденная ректором 27.09.2012.

– Корпоративный профессиональный стандарт ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» «Слесарь - инструментальщик»;

– Корпоративный профессиональный стандарт ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» «Слесарь механосборочных работ».

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) базовой подготовки специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение на ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более, чем на 10 месяцев.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускника:

конструирование, проектирование, производство, ремонт, техническое обслуживание, испытание и контроль систем вооружения; организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

конструкция систем вооружения;

технологические процессы деталей систем вооружения;

технологические процессы сборки систем вооружения;

производственные и трудовые процессы изготовления систем вооружения;

первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Техник готовится к следующим видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Конструирование и проектирование систем вооружения.

ПК 1.1 Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2 Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3 Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4 Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке

конструкции на технологичность

ВПД 2 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения.

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 2.3 Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ВПД 3 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.1 Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2 Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3 Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4 Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5 Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ВПД 4 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.

ПК 4.1 Участвовать в планировании работы производственного подразделения.

ПК 4.2 Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.3 Руководить работой производственного подразделения.

ПК 4.4 Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ВПД 5 Освоение и использование программного обеспечения отрасли.

ПК 5.1 Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).

ПК 5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли.

ВПД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ, представлен в таблице:

Код по Общероссийскому	Наименование профессий рабочих, должностей
------------------------	--------------------------------------------

классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	служащих
1	2
18466	Слесарь механосборочных работ
13063	Контролер слесарных и станочных работ
19149	Токарь
19479	Фрезеровщик
18355	Сверловщик
18805	Станочник специальных металлообрабатывающих станков
16045	Оператор станков с программным управлением

2.3. Требования к результатам освоения образовательной программы

Личностные результаты освоения общеобразовательного учебного цикла отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения общеобразовательного учебного цикла для учебных предметов ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Для присвоения квалификации Техник выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВПД 1 Конструирование и проектирование систем вооружения.

ПК 1.1 Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2 Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3 Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4 Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность

ВПД 2 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения.

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 2.3 Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ВПД 3 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.1 Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2 Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3 Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4 Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5 Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ВПД 4 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.

- ПК 4.1 Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
- ПК 4.2 Организовывать работу производственного подразделения.
- ПК 4.3 Руководить работой производственного подразделения.
- ПК 4.4 Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ВПД 5 Освоение и использование программного обеспечения отрасли.

- ПК 5.1 Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
- ПК 5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли.

ВПД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ОПОП предусматривает два варианта обучения виду профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Компетенции (результаты обучения) по ВПД 6. Выполнение работ по профессии рабочего: Слесарь механосборочных работ определены на основе требований, регламентированных корпоративным профессиональным стандартом (ПС) ОАО «НПК «Уралвагонзавод» по профессии «Слесарь механосборочных работ»:

Код в соответствии с ПС	Наименование
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

Компетенции (результаты обучения) по ВПД 6. Выполнение работ по профессии рабочего: Слесарь-инструментальщик определены на основе требований, регламентированных корпоративным профессиональным стандартом (ПС) ОАО «НПК «Уралвагонзавод» по профессии «Слесарь-инструментальщик»:

Код в соответствии с ПС	Наименование
--------------------------------	---------------------

ПК-В.1.	Подготовка к выполнению слесарных работ согласно сменному заданию
ПК-В.3.	Изготовление простых инструментов и приспособлений
ПК-В.4.	Ремонт простых инструментов и приспособлений
ПК-В.5.	Изготовление инструментов и приспособлений средней сложности
ПК-В.6.	Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности

Вариативная часть программы сформирована с ориентацией на компетенции (результаты обучения), востребованные работодателями. ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» в процессе анализа потребностей в компетенциях, знаниях и умениях выпускников, трудоустраивающихся на предприятие, определила, что выпускники по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства **должны иметь практический опыт:**

- разработки, внедрения в производство и контроля технологических процессов производства деталей простых (сложных) форм, сборки узлов и механизмов низкой и средней категории сложности
- осуществления контроля процесса изготовления первой детали простой формы;
- осуществления контроля процесса сборки опытной партии узлов и механизмов низкой и средней категории сложности;
- осуществления контроля качества разработанной технологической документации и, при необходимости, вносить изменения по результатам нормоконтроля;
- проведения анализа и подбора требований промышленной безопасности и производственной санитарии к условиям производства.

Развитие науки и техники, производства, появление на ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» нового автоматизированного оборудования, инструмента, материалов, современных технологий требует расширения содержания общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

В ОПОП основное внимание уделено программам дисциплин профессионального учебного цикла «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках».

Так как рабочие программы составлены с учетом требований ОАО «НПК «Уралвагонзавод», то за счет вариативной части увеличено количество часов, предназначенных для освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Кроме того в

вариативную часть ППСЗ включены дисциплины «Русский язык и культура речи», «Экологические основы природопользования» и «Электротехника и электроника».

Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Организацию образовательного процесса и содержание образования определяют:

учебный план

календарный учебный график

календарный график аттестации

рабочие программы дисциплин

рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики

программа производственной практики (преддипломной)

комплекты контрольно-оценочных средств.

ППСЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППСЗ по учебным циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Вариативная часть ППССЗ распределена следующим образом:

на изучение вновь введенных дисциплин циклов: «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл» (102 часа);

на изучение вновь введенных общепрофессиональных дисциплин (96 часов);

на расширение и углубление обязательной части общепрофессиональных дисциплин (560 часов).

Основанием для введения дополнительных дисциплин, а также увеличение часов на профессиональные модули является проведенный опрос работодателя и уровень базовой подготовки обучающихся.

Как средство познания действительности русский язык обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей студента, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Будучи формой хранения и усвоения различных знаний, русский язык неразрывно связан со всеми учебными дисциплинами и влияет на качество их усвоения, а в перспективе способствует овладению будущей профессией.

Необходимость выбирать методы и средства, используемые в техпроцессе, с учетом минимизации вредного влияния на окружающую среду и обеспечения экологической среды производства обуславливают включение в ОПОП дисциплины «Экологические основы природопользования».

Другие особенности организации образовательного процесса и содержания образования описаны в пояснительной записке к учебному плану.

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.

4.1 Организация образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. Эти документы содержат сведения о структуре и последовательности реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики,

промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Особенности реализации образовательного процесса и его содержания описаны в пояснительной записке к учебному плану.

4.2 Кадровый состав, реализующий образовательную программу

В реализации программы принимает участие 17 человек из числа преподавательского состава техникума. Высшую квалификационную категорию имеют 6 человек, первую квалификационную категорию - 9 человек.

Все преподаватели, участвующие в реализации профессионального цикла образовательной программы, имеют высшее образование по профилю преподаваемых дисциплин (профессиональных модулей) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; 1 раз в 3 года проходят обучение по дополнительным профессиональным программам, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

Реализация данной ОПОП в условиях взаимодействия Нижнетагильского машиностроительного техникума, Нижнетагильского технологического института (филиала) УрФУ, головного вуза – ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» и Центра подготовки персонала ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» позволяет привлекать кадровый ресурс всех сторон взаимодействия.

Доля действующих руководителей и ведущих специалистов сторон взаимодействия и профильных промышленных предприятий, участвующих в реализации программы составляет 18%. Среди них:

Панченко Станислав Федорович – заместитель главного конструктора ОАО «Уральское конструкторское бюро транспортного машиностроения»;

Черепанов Николай Викторович - заместитель генерального директора по персоналу ОАО «Уральское конструкторское бюро транспортного машиностроения».

Производственная практика в обязательном порядке осуществляется в условиях закрепления обучающихся за специалистами ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» в качестве наставника.

4.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Нижнетагильский машиностроительный техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
математики;
инженерной графики;
основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности;
безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности;
технологии машиностроения;
технологии производства систем вооружения;
горячей обработки металлов и упрочняющих технологий;
методический.

Лаборатории:

технической механики;
технических измерений и стандартизации;
материалов и инструментов;
технологического оборудования и оснастки;
конструкции и проектирования систем вооружения;
ремонта, эксплуатации, контроля и испытаний систем вооружения;
информационных технологий;
тренажерный класс станков с ЧПУ.

Оборудование комплексной лаборатории СМУ и учебных мест лаборатории:

Лаборатория контроля качества и испытания СМУ:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений (ЗИП);
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, стенды, чертежи сборочных единиц, альбомы иллюстраций).
- учебно-действующий стенд изделия (УДС) Т-55, Т90-С;
- учебный тренажёр механика-водителя Т-55;
- стенд двигателя внутреннего сгорания (ДВС) В-2, В-46, В-92С2;
- стенды топливных баков и масляных баков;
- стенды узлов системы смазки, топливной системы, воздушной системы, системы охлаждения;
- стенды механизма газораспределения, картера двигателя, коленчатого вала.

Лаборатория конструирования и проектирования СМУ:

- учебный действующий стенд автомата заряжания (САЗ) изделия Т-90С;

- стенд управления изделием Т-72, Т-90С;
- стенды узлов трансмиссии (входной редуктор, планетарная коробка передач (ПКП) с бортовым редуктором в сборе и в разобранном виде, КП с механизмом распределения);
- стенды узлов ходовой части (ведущее колесо с бортовым редуктором, направляющее колесо с механизмом натяжения гусеницы, гусеница, опорный каток с системой поддрессоривания изделия);
- механизм поворота колпака башни изделия Т-72 и Т-90С;
- сборочные единицы (воздухоочиститель (ВО), опорные катки, поддерживающие катки и д.р. учебного класса).

Мастерские:

слесарные;

станочные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал,

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий,

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в условиях взаимодействия Нижнетагильского машиностроительного техникума и Центра подготовки персонала ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод».

В структуру учебно-методического обеспечения включена система заданий для реализации целей и задач обучения на основе реальных производственных задач и фонд оценочных средств для оценивания достижения результатов обучения. Программа обеспечена учебно-методическими материалами по всем входящим в программу учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Постоянный доступ к материалам обеспечен через портал информационно-образовательных ресурсов <http://study.urfu.ru/info/default.aspx>.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам,

содержащим учебно-методическую литературу, включая справочные и специализированные периодические издания, образовательные Интернет-ресурсы.

Обучающимся предоставлен необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Состав программного и учебно-методического обеспечения, в том числе электронных образовательных ресурсов, приведен в программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

текущая аттестация знаний в семестре;

промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

государственная (итоговая) аттестация.

Формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен. Профессиональные модули завершаются экзаменом квалификационным.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или частей профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена, комплексного экзамена проводится в дни, отведенные для промежуточной аттестации в рабочем учебном плане в соответствии с расписанием и требованиями Документированной процедуры «Контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин и профессиональных модулей;

оценка компетенций обучающихся.

После освоения ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих проводится экзамен (квалификационный), по результатам которого обучающимся присваивается квалификация «Слесарь» и определяется уровень квалификации (2-3 разряд). Экзамен (квалификационный) проводится в Центре подготовки персонала ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод», оценивание осуществляет комиссия под председательством Белашова Владимира Анатольевича, заместителя главного инженера ОАО «НПК «Уралвагонзавод».

5.2. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика дипломных проектов (ДП) учитывает реальные особенности выполнения проектно-технических расчётов и экономической эффективности конструкции изделия в ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» и согласовывается с заинтересованными лицами.

В период дипломирования студенты посещают консультации, которые проводят руководители дипломных проектов, преподаватели специальных дисциплин и другие специалисты.

Защита дипломного проекта осуществляется студентами на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) под председательством Панченко Станислава Федоровича. Решение ГЭК об оценке, присвоении квалификации и выдаче диплома принимается на закрытом заседании по завершении защиты всех проектов, намеченных на данном заседании.