**Пояснительная записка**

**1. Общие положения1.1.**Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) по профессии среднего профессионального образования **15.01.32 Оператор станков с программным управлением** по направлению подготовки **15.00.00 Машиностроение** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1555.

ППКРС определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**, планируемые результаты освоения образовательной программы.

**1.2. Нормативные основания для разработки ППКРС:**

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44827);

- 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2017 г. № 1138 "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. № 968" (зарегистрирован 12.12.2017 г. № 49221);

- 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).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 27 июня 2014г. №32884).);

- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17.03ю2015 года № 06-259.

**1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППКРС**:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС–программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

**2. Общая характеристика ППКРС2.1. Объем и сроки освоения программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

Оператор станков с программным управлением;

Станочник широкого профиля.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4248 академических часов

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

**2.2.Требования к поступающим на образовательную программу**

Условия поступления на программу - абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить соответствующий документ– аттестат об основном общем образовании.

Прием на обучение осуществляется после прохождения медицинского осмотра, по результатам которого абитуриент предоставляет медицинскую справку по форме ф.086-у.

**3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**3.1. Область профессиональной деятельности выпускников**: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

.

**3.2.** **Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование основных** **видов деятельности** | **Наименование** **ПМ** | **Сочетание квалификаций** слесарь-инструментальщик ↔ слесарь механосборочных работ ↔ слесарь-ремонтник |
| Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида итипа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных, шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии стребованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса | осваивается |
| Разработка управляющих программ для станков с числовымпрограммным управлением | ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | осваивается |
| Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса | осваивается |

**4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

**4.1. Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Умения, знания** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составить план действия; определить необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | **Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития |
| **Знания**: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | .**Умения**: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| **Знания**: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | .**Умения:** излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | **Умения:** описывать значимость своей профессии |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции;понятие общечеловеческих ценностей;значимость профессиональной деятельности по профессии |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии. |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.** |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии  |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты  |

**4.2. Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды****Деятельности** | **Код и наиме-нование****компетенции** | **Показатели освоения компетенций** |
| Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида итипа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных ишлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии стребованиями охраны труда и экологической безопасности | ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) | **Практический опыт:**выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника |
| **Умения:**подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности |
| **Знания:**правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; |
| ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием | **Практический опыт:**подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием |
| **Умения:**выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; |
| **Знания:**конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; |
| ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием | **Практический опыт:**определение последовательности и оптимального режимаобработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) |
| **Умения:** устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;  |
| **Знания:**правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; |
| ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией | **Практический опыт:**обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием |
| **Умения:**осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); |
| **Знания:**правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
| Разработка управляющих программ для станков с числовымпрограммным управлениемИзготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования | **Практический опыт:**разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования |
| **Умения:**читать и применять техническую документацию при выполнении работ;разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;устанавливать оптимальный режим резания;анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования |
| **Знания:**устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки;устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментомправила определения режимов резания по справочникам и паспорту станкаметоды разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУтеорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;приемы программирования одной или более систем ЧПУ; |
| ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM | **Практический опыт:**разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM |
| **Умения:**осуществлять написание управляющей программы в CAD/САМ 3 оси;осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси |
| **Знания:**приемы работы в CAD/САМ системах |
| ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком | **Практический опыт:**выполнение диалогового программирования с пульта управления станком |
| **Умения:**осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;разрабатывать карту наладки станка и инструмента;составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталейприменять методы и приемки отладки программного кода;применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кодаработать в режиме корректировки управляющей программы |
| **Знания:**порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали |
| ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением | **Практический опыт:**выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением |
| **Умения:**осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности |
| **Знания:**правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности |
|  | ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием | **Практический опыт:**Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием |
| **Умения:**выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент; |
| **Знания:**устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки;наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; |
| ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации | **Практический опыт:**перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации |
| **Умения:**определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ |
| **Знания:**правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ;основные направления автоматизации производственных процессовсистемы программного управления станками;основные способы подготовки программы |
| ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией | **Практический опыт:**обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией |
| **Умения:**определять режим резания по справочнику и паспорту станка;составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением |
| **Знания:**- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка- организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;- приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей- правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |

**5. Структура образовательной программы**

**5.1. Календарный учебный график**

**5.2. Учебный план**

**6. Условия реализации образовательной программы**

**6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** |
|  | **Кабинеты:**  |
|  | **Кабинеты в соответствии с ФГОС** |
| **1.** | Материаловедения |
| **2.** | Технической графики |
| **3.** | Безопасности жизнедеятельности |
| **4.** | Английского языка |
| **5.** | Слесарных и слесарно-сборочных работ |
|  | **Лаборатории:**  |
|  | Материаловедения  |
|  | Информационных технологий. |
|  | **Мастерские:** |
| **1.** | Слесарных и слесарно-сборочных работ |
|  | **Спортивный комплекс:**  |
| **1.** | спортивный зал;  |
| **2.** | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий – открытая спортивная площадка;  |
| **3.** | стрелковый тир (электронный)  |
| **4.** | бассейн |
| **5.** | тренажерный зал |
|  | **Залы:**  |
| **1.** | библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  |
| **2.** | актовый зал.  |

Перечень дидактических, наглядных средств обучении, оборудования для использования в учебном процессе представлен в паспортах кабинетов и лабораторий.

**6.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

 Учебная практика реализуется в мастерских техникума в которых имеется необходимое оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО**.**

 Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

 Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

**6.3.** Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в общий ученический диск в локальной сети техникума.

**6.4.** Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

**6.5.** Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОПОП. В техникуме существует доступ к электронной библиотечной системе IPRbooks на условиях договора (договор №4450/18 от 13.09 2018г.). Работа с данной системой осуществляется с помощью каталога учебной литературы по профессиям и специальностям, реализуемых в техникуме.

**6.6.** Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и модулям.

**6.7. Требования к кадровым ресурсам**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации.

 Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

 Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, систематически получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

 Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

1. **Организация учебного процесса**
	1. **Режим занятий**

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Занятия проводятся в рамках шестидневной рабочей недели с продолжительностью занятий - 45 минут, сгруппированных парами.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Объём самостоятельной работы составляет 8-10% от количества часов по дисциплине.

Консультации планируются за счёт часов, отведённых на дисциплину, для них разрабатывается дополнительное расписание.

В период обучения на 3 курсе с юношами в рамках изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводятся учебные сборы.

**Организация практики**

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Общее количество часов на практику составляет 1494 часа, в том числе учебная практика 1134 часа, производственная 360 часов.

Учебная практика проводится техникумом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей в несколько периодов. Продолжительность учебной практики 6 часов в день.

Распределение учебной практики осуществляется следующими образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля** | **Курс/ семестр** | **Кол-во часов** |
| ПМ. 01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса | 1 /22 /3 | 582 |
| ПМ. 02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | 2 /43/ 5 и 6  | 264 |
| ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса | 2 /43/ 5 и 6 | 288 |
| **Итого** |  | **1134** |

Производственная практика на предприятии – 360 часов (10 недель) по 36 часов в неделю: на первом курсе – 108 часов (3 недели), на втором – 72 часа (2 недели), на третьем – 180 часов (5 недель).

Распределение производственной практики осуществляется следующими образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля** | **Курс/ семестр** | **Кол-во часов** |
| ПМ. 01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса | 2/ 4 | 108 |
| ПМ. 02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | 3 /6 | 72 |
| ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса | 3 /6 | 180 |
| **Итого** |  | **360** |

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определены в Положении о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Производственная практика проводится на предприятиях машиностроительной отрасли, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами предприятий.

* 1. **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательная подготовка осуществляется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии **Оператор станков с программным управлением** формируется с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Согласно Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требования ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО учебное время, отведенное на теоретическое обучение по общеобразовательным дисциплинам составляет 2052 часа.

- Общие базовые дисциплины – 870 часов;

- По выбору из обязательных предметных областей базовые дисциплины - 429 часов;

- Профильные общие дисциплины - 573 часа, в том числе профильные дисциплины по выбору:

– Астрономия - 32 часа;

- Информатика и ИКТ – 108 часов;

- Физика – 148 часов.

- Дополнительные дисциплины (180 часов):

* Основы компьютерной графики – 58 часов;
* Технология – 102 часа;
* Технология эффективного трудоустройства – 20 часов.

Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла образовательной программы проводится с помощью входного, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Входной, текущий  контроль  проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину. Проводится в устной и письменной формах различного вида.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину.

Промежуточная  аттестация по основным общеобразовательным программам среднего (полного) общего образования проводится в форме обязательных письменных экзаменов по математике и русскому языку и устного экзамена по профильной дисциплине – физика в соответствии с положением техникума текущем контроле и промежуточной аттестации.

* 1. **Распределение обязательной и вариативной части программы**

В соответствии с ФГОС обязательная часть образовательной программы составляет не более 70 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. 30% - предусмотрено для формирования вариативной части. Вариативная часть составляет 1028 часов.

Введены новые дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| ОП. 05 Технические измерения | 34 |
| ОП. 06 Основы электротехники | 34 |
| **всего** | **68** |

Остальные 960 часов направлены на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

|  |  |
| --- | --- |
| ОП.01 Техническая графика | 36 |
| ОП.02 Основы материаловедения | 8 |
| МДК 01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса | 27 |
| УП 01 Учебная практика | 474 |
| МДК 02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением | 3 |
| УП 02 Учебная практика | 192 |
| МДК 03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса  | 4 |
| УП. 03 Учебная практика | 180 |
| ПП. 03 Производственная практика | 36 |
| **ИТОГО** | **960** |

* 1. **Порядок аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация проводится на основании Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестация Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум» от 05.09.2017 года.

 Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Для организации промежуточной аттестации учебный план предусматривает 6 недель, по 2 неделе на каждый 1,2,3 курсах.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в письменной и устной форме, применяется контроль, за выполнением практических работ компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

 На первом курсе проводится экзамен по дисциплине «Физика» (2 семестр).

На втором курсе проводится 2 экзамена:

- по дисциплине «Математика» (4 семестр);

- по МДК 01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса (4 семестр);

На третьем курсе проводится 3 экзамена:

 - по дисциплине «Русский язык» (8 семестр);

- по МДК 02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением (5 семестр);

- по МДК 03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса (6 семестр).

По окончании прохождения учебной и производственной практики по каждому модулю предусмотрены дифференцированные зачеты.

Формы и процедуры промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями самостоятельно, рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии, доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Фонды оценочных средств позволяют оценить знания, умения и освоенные компетенции обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится на основании Положение о Государственной итоговой аттестации Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум» от 09.01.2018 года.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена. Тематика  выпускной квалификационной работы соответствует содержанию двух профессиональных  модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов,  подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

**7.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки на основании положения техникумам о системе внутреннего мониторинга качества образования и положения о текущем контроле и промежуточной аттестации и, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

1. **Авторы и составители ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Макарова Е.В., преподаватель

Новоселов М.Л., мастер производственного обучения

Черемных П.С., преподаватель

Юрченко Н.Н., преподаватель

Шанаурова А.В., методист

Боровкова Е.В., начальник научно-методического отдела

Шестопалько Е.В., заместитель директора по УР