

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

ректор

Д.И. Соколов

Номер внутривузовской
регистрации

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Направление подготовки	15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ
Специальность	15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	очная
Образовательная база	основное общее образование
Срок освоения	3 года 10 месяцев
Структурное подразделение	машиностроительный техникум

Вологда
2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
Общие положения	4
Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
Общие и профессиональные компетенции, как результат освоения ППССЗ	8
Структура ППССЗ	10
Материально-техническое и ресурсное обеспечение реализации ППССЗ	29
Перечень аттестационных мероприятий	37
Учебный план (Приложение 1)	
Календарный учебный график (Приложение 2)	
Рабочие программы учебных дисциплин и аннотации к ним (Приложение 3)	
Рабочие программы профессиональных модулей (Приложение 4)	
Рабочие программы практик (Приложение 5)	
Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 6)	
Программа воспитательной работы (Приложение 7)	
Фонды контрольно-оценочных средств (Приложение 8)	
Методические и другие материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий. (Приложение 9)	

АННОТАЦИЯ

Нормативной правовой базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» среднего профессионального образования являются Федеральный закон РФ от 29.12.2012 «Об образовании в РФ»; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014г.; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.06. 2013 г. № 464 (ред. от 15.12.2014 г.), Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 291 (ред. от 18.08.2016), Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 31.01.2014), Устав ВоГУ; действующие нормативные правовые акты.

Основная профессиональная образовательная программа ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава модулей и/или содержания рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, методических материалов при условии изменений в системе регионального рынка труда, требований работодателей для обеспечения качества подготовки специалистов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» среднего профессионального образования (СПО), реализуемая в машиностроительном техникуме (техникум) представляет собой систему взаимосвязанных документов программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). ППССЗ разработана в техникуме и утверждена ректором ВоГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

1.2. Наименование квалификации базовой подготовки - техник

1.3. Профиль – технический.

1.4. Дата начала подготовки – 1967г.

1.5. ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

1.6. Содержание ППССЗ (протокол методсовета №1 от 29.08.2013):

- Общие положения
- Характеристика профессиональной деятельности выпускников
- Общие и профессиональные компетенции, как результат освоения ППССЗ
- Структура ППССЗ
- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных дисциплин и аннотации к ним
- Рабочие программы профессиональных модулей
- Рабочие программы практик
- Программа государственной итоговой аттестации
- Материально-техническое и ресурсное обеспечение реализации ППССЗ
- Программа воспитательной работы
- Перечень аттестационных мероприятий
- Фонды контрольно-оценочных средств
- Методические и другие материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий.

1.7. Целью ППССЗ является обеспечение эффективной реализации ФГОС с учетом интересов обучающихся и работодателей.

1.8. Задачами ППССЗ являются: формирование общих и профессиональных компетенций, развитие личностных качеств обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

1.9. Срок освоения ППССЗ по специальности на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

1.10. Уровень образования необходимый для приема на обучение по ППССЗ - основное общее образование. Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании. Прием на обучение осуществляется на общедоступной основе.

1.11. Председатель предметной (цикловой) комиссии по специальности – преподаватель первой квалификационной категории Надежда Игоревна

Юрьева. В комиссию входят преподаватели высшей и первой квалификационной категории: Елена Борисовна Сидорова, Татьяна Витальевна Синовац, Алексей Александрович Хохлов, Василий Дмитриевич Мокеев, Алексей Анатольевич Стельмашов, Николай Алексеевич Опенков, Ирина Сергеевна Усова; Светлана Александровна Кононова.

1.12. Максимальная учебная нагрузка за весь период обучения составляет 6750 часов и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, в том числе часы, отведенные на реализацию общеобразовательного цикла. Учебная и производственная практика реализуется концентрированно на 2, 3 и 4 курсах в течение 22 недель. Преддипломная практика – 4 недели. Общеобразовательный цикл реализуется на первом курсе. Также проводятся консультации в объеме 4 часов на одного обучающегося каждый год. Практикоориентированность – 54,8%.

1.13. Машиностроительный комплекс является ведущим и крупнейшим среди межотраслевых комплексов российской экономики. На его долю приходится около 1/5 объема производимой продукции и 1/3 всех работающих в народном хозяйстве страны. Доля машиностроения в отраслевой структуре промышленности России составляет 19%. В настоящее время машиностроение России состоит из 19 крупных комплексных отраслей и более 100 подотраслей и производств. В состав отрасли входят металлургическое машиностроение, горное, подъемно-транспортное машиностроение, тепловозостроение и путевое машиностроение, вагоностроение, дизелестроение, котлостроение, турбостроение, атомное машиностроение, полиграфическое машиностроение, а также металлообработка. Продукция предприятий машиностроения играет решающую роль в реализации достижений научно-технического прогресса во всех областях хозяйства. На долю машиностроительного комплекса приходится почти 30 % от общего объема промышленной продукции, однако по этому показателю Россия пока уступает таким странам, как Япония, Германия и США, где удельный вес машиностроения в промышленной структуре составляет 40-50%. Продукция российского машиностроения составляет 12% экспорта России, занимая 2 место после ТЭК. Машиностроительный комплекс лидирует по выпуску валовой продукции, находится на втором месте по основным фондам (25%) и первом – по промышленному персоналу (42%). Машиностроение занимает важное место в структуре промышленного производства Вологодской области, представленное большим количеством предприятий в Вологде, Череповце, Великом Устюге и других населенных пунктах. Машиностроение области имеет сложную, многоотраслевую структуру, выпуская разнообразную продукцию производственного и потребительского назначения. Это

подшипники качения, оптико - механические и электронные приборы, технологическое оборудование для агропромышленного комплекса, краны, троллейбусы, деревообрабатывающее и гаражное оборудование, металлоконструкции и т.д. Техники - механики по оборудованию пользуются большим спросом во всех областях производства. Это очень распространённая и многоплановая специальность, востребованная на всех этапах жизни техники: при создании, эксплуатации и ремонте. Увеличение стажа работы и уровня профессионализма дает возможность карьерного роста до позиции начальника цеха, главного механика, главного инженера. Будущих специалистов в техникуме учат организовывать пусконаладочные и ремонтные работы промышленного оборудования, пользоваться грузоподъемными механизмами и условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ, рассчитывать предельные нагрузки, определять виды и способы получения заготовок, выбирать способы восстановления и упрочнения поверхностей, выбирать технологическую оснастку, рассчитывать режимы резания и т.д. Выпускники машиностроительного техникума проходят практику на ведущих предприятиях г.Вологды ЗАО «Вологодский подшипниковый завод», ОАО «Вологодский оптико-механический завод», ОАО «Вологодский завод строительных конструкций и дорожных машин», ЗАО «Союзлесмонтаж», ОАО «Вологодский вагоноремонтный завод». Во время обучения студенты получают рабочую профессию «Слесарь - ремонтник». Кроме этого, имеют возможность получить рабочие профессии: токарь, станочник широкого профиля, слесарь по ремонту автомобилей, сварщик. Выпускники могут свободно адаптироваться на предприятиях с различными формами собственности в условиях современного рынка труда. Специальность включена в реестр приоритетных направлений подготовки РФ. Имеется положительное заключение работодателей на основную профессиональную образовательную программу по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»)» среднего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» - разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
материалы,

технологические процессы,

средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

конструкторская и технологическая документация;

первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

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

Выполнение работ по профессии Станочник широкого профиля.

3.ОБЩИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, КАК РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

Техник 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.

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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

**4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ
МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимально й учебной нагрузки обучающегося	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс. Наименование дисциплин, междисциплинарны х курсов (МДК)	Коды формируемы х компетенций
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	642	428		
В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	58	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2
уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира	58	48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8

на рубеже веков (XX и XXI в.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2
уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностраных текстов профессиональной направленности	194	166	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2
уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	332	166	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2
Математический и общий естественнонаучный цикл	168	112		
В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь:	96	64	ЕН.01. Математика	ОК 4 ОК 5 ОК 8

анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами; знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности				ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.2
уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	72	48	ЕН.02. Информатика	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.2

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность				
Профессиональный цикл	3672	2448		
Общепрофессиональные дисциплины	2298	1532		
В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной	168	112	ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем				
уметь: создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; знать: основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	72	48	ОП.02. Компьютерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
уметь: производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах; знать: основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных	216	144	ОП.03. Техническая механика	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2

единиц общего назначения				
уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; знать: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ	120	80	ОП.04. Материаловедение	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: документацию систем качества, единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных	96	64	ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

дисциплинах; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции				
уметь: пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; производить расчет режимов резания при различных видах обработки; знать: основные методы формообразования заготовок; основные методы обработки металлов резанием; материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; виды лезвийного инструмента и область его применения; методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	192	128	ОП.06. Процессы формообразования и инструменты	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
уметь: читать кинематические схемы; осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса; знать: классификацию и обозначения металлорежущих станков; назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ); назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных	186	124	ОП.07. Технологическое оборудование	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

систем (ГПС) уметь: применять методику отработки деталей на технологичность; применять методику проектирования операций; проектировать участки механических цехов; использовать методику нормирования трудовых процессов; знать: способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин	282	188	ОП.08. Технология машиностроения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
уметь: осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; составлять технические задания на проектирование технологической оснастки; знать: назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров	96	64	ОП.09. Технологическая оснастка	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
уметь: использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; заполнять формы сопроводительной документации; выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка; производить корректировку и доработку УП на рабочем месте; знать: методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве	90	60	ОП.10. Программирование для автоматизированного оборудования	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем; проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; создавать трехмерные модели на основе чертежа; знать: классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; способы создания и визуализации анимированных сцен	120	80	ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
уметь: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; знать: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы	156	104	ОП.12. Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	

оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности				
уметь: применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и	144	96	ОП.13. Охрана труда	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов				
уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;	102	68	ОП.16. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2

знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
уметь: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; составлять технические задания на проектирование технологической оснастки; знать: особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе РТК; назначение станочных приспособлений; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров; назначение, устройство и область применения станочных	186	124	ОП 14 Электротехника и электроника (ДВ)	ОК 1 - 9 ПК 1.1 ,1.3., 3.1, 3.2

приспособлений; назначение, область применения, устройство, технологические возможности РТК, ГПМ, ГПС				
уметь: производить расчет трубопроводов, читать и составлять схемы гидро- и пневмоприводов, подбирать гидроаппараты и элементы УСЭПП, производить расчет гидро- и пневмоприводов. знать: физические основы функционирования гидропневмосистем, конструкцию и принцип действия гидромашин, гидроаппаратов, конструкции и принцип действия элементов и устройств пневматических систем	72	48	ОП15 Гидравлические и пневматические системы(ДВ)	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
Профессиональные модули	894	596		
ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; выбора методов получения заготовок и схем их базирования; составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; уметь: читать чертежи;	711	474		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	429	286	МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин: 1. Проектирование технологических процессов изготовления деталей машин 2. Техническое нормирование 3. Металлообрабатывающие станки. 4. Проектирование станочных приспособлений 5. Современные машиностроительные	

анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
определять тип производства;
проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
определять виды и способы получения заготовок;
рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
рассчитывать коэффициент использования материала;
анализировать и выбирать схемы базирования;
выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
составлять технологический маршрут изготовления детали;
проектировать технологические операции;
разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
рассчитывать режимы резания по нормативам;
рассчитывать штучное время;
оформлять технологическую документацию;
составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:
служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
показатели качества деталей машин;
правила отработки конструкции детали на технологичность;
физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
методику проектирования технологического процесса

		материалы	
282	188	МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении: 1. Управление техническими системами 2. Системы автоматизации программирования (САП) 3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)	

изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; виды деталей и их поверхности; классификацию баз; виды заготовок и схемы их базирования; условия выбора заготовок и способы их получения; способы и погрешности базирования заготовок; правила выбора технологических баз; виды обработки резания; виды режущих инструментов; элементы технологической операции; технологические возможности металлорежущих станков; назначение станочных приспособлений; методику расчета режимов резания; структуру штучного времени; назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании; состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении				
ПП 01 Производственная практика на машиностроительных предприятиях (по профилю специальности)	5 недель			
ПМ 02Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в планировании и организации работы структурного подразделения;	312	208	МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения 1.Машиностроительное производство	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

участия в руководстве работой структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; уметь: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе			2. Социальная психология Менеджмент 3. Документальное обеспечение управлением 4. Организация производственной деятельности	ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
ПП 02 Производственная практика на машиностроительных предприятиях (по профилю специальности)	4 недели			
ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;	297	198		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2

уметь: проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени; знать: основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования	135	90	МДК.03.01. Реализация технологических процессов изготовления деталей: 1.Оборудование машиностроительного предприятия 2.Наладка оборудования машиностроительного производства	
	162	108	МДК.03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: 1.Нормирование точности 2.Технические измерения	
ПП 03 Производственная практика на машиностроительных предприятиях (по профилю специальности)	4 недели			
ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ()	54	36	МДК.04.01 Теоретическая подготовка к выполнению работ по профессиям рабочих	
УП 04 Учебная практика (слесарная, механическая) получение профессии токаря	12 недель			

Всего часов обучения по циклам ОПОП	4482	2988		
Учебная практика				ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
Производственная практика (по профилю специальности)	25 нед.	900		
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
Промежуточная аттестация	6 нед.			
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.			
Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Так как, примерная образовательная программа отсутствует, техникум самостоятельно распределил часы вариативной части.

Часы вариативной части 1404/936 распределены полностью:

- ОПД: 786/524 час;
- ПМ: 618/412 час.

Таким образом, срок получения СПО по ППССЗ составляет 147 недель+52 недели (1 курс), в т.ч.:

- обучение по учебным циклам 83 недели+39 недели (1 курс);
- практика (учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная) – 29 недель;
- промежуточная аттестация - 6 недель+2 недели (1 курс);
- ГИА - 6 недель;
- каникулы - 23 недели+11 недель (1 курс).

Все компоненты ФГОС учтены в учебном плане.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

Ресурсное обеспечение ППССЗ специальности формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ».

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин / профессиональных модулей, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла и профессиональных модулей имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Формирование коллектива опирается на принципы профессионализма, преемственности, педагогического опыта. Преподаватели техникума принимают активное участие в региональных научно-практических конференциях и семинарах по актуальным проблемам бухгалтерского учета.

Количество штатных единиц преподавательского состава – 39 чел.

Средний возраст преподавателей – 47,7 лет (штатных)

Процент преподавателей имеющих учёные степени и звания 2,4%.

Соответствие базового образования преподавателей профилю преподаваемых дисциплин 100%.

5.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранных языков;
математики;
информатики;
инженерной графики;
экономики отрасли и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
технологии машиностроения.

Лаборатории:

технической механики;
материаловедения;
метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
процессов формообразования и инструментов;
технологического оборудования и оснастки;
информационных технологий в профессиональной деятельности;

автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

Мастерские:

слесарная;
механическая;
участок станков с ЧПУ.

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.

Учебно-лабораторная база машиностроительного техникума включает в себя комплекс лабораторий и компьютерных классов, оснащенных необходимым оборудованием, приборами, аппаратурой, а также программным обеспечением, что позволяет в полной мере реализовать учебный процесс в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. В таблице приведен перечень основных лабораторий и информация по их оснащенности.

№ п/п	Наименование лаборатории	Оснащенность лаборатории
1	2	3
1	Лаборатории: технической механики	Макеты редукторов - 9 шт.
		Действующая модель привода - 2 шт.
		Модели прессов - 2 шт.
		Модели для испытания на продольный изгиб, на центр тяжести, на кручение, на изгиб.
		Комплекты подшипников качения, зубчатых передач, валов.
		Модели передач - 26 шт.
		Модель обгонной муфты.
		Модель мультипликатора.
2	Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия	Мультимедийная установка, ПК.
		Комплекты СИ.
		Комплекты деталей.
		Плита поверочная
3	Лаборатория материаловедения	Твердомер по Бриннелю - 4 шт.
		Твердомер по Роквеллу - 2 шт.
		Микроскоп МИМ-7 -3 шт.

№ п/п	Наименование лаборатории	Оснащенность лаборатории
1	2	3
		Действующая модель горизонтально-ковочной машины.
		Действующая модель фрикционного пресса для штамповки.
		Электрифицированная диаграмма железо-цементит.
		Электрифицированный стенд «Доменный цех».
		Электрифицированный стенд «Электродуговая сварка».
		Электрифицированный стенд «Газовая сварка».
		Электрифицированный стенд «Автоматическая сварка».
		Электрифицированный стенд «Микроструктуры».
4	Токарно-механическая мастерская	Фрезерно-сверлильный станок JET JMD45PFD
		Вертикально-фрезерный станок 6T10
		Вертикально-фрезерный станок 6P11
		Вертикально-фрезерный станок 6P11
		Токарно-винторезный станок ФТ-11Ф1
		Горизонтально-фрезерный станок 675П
		Строгальный станок 7E35
		Горизонтально-фрезерный станок 6H804Г
		Горизонтально-фрезерный станок 6P82Г
		Токарно-револьверный п/а 1K341
		Горизонтально-фрезерный станок 6H81
		Токарно-винторезный станок 1K62
		Станок поперечно-строгальный 7Б35
		Механическая ножовка Н-1
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок 1K62
		Токарно-винторезный станок 1M61
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок УТ16В
		Токарно-винторезный станок 1A616
		Токарно-винторезный станок D330x1000
		Токарно-винторезный станок 16K20
		Настольно-сверлильный станок 2M112
		Вертикально-сверлильный станок 2H125
		Вертикально-сверлильный станок 2H135
		Кругло-шлифовальный станок 3K12
		Заточной станок 3Б634
		Заточной станок 332Б
		Портативная отрезная пила Makita 2414NB

№ п/п	Наименование лаборатории	Оснащенность лаборатории
1	2	3
5	Лаборатория технологического оборудования и оборудования и оснастки, процессов формообразования и инструментов;	Точильно-шлифовальная машина Sturm BG6020P
		Ножницы кривошипные листовые НБ3314
		Станок для заточки резцов 3Б632
		Универсально-заточной станок 3В642
		Токарно-винторезный станок 16К20
		Токарно-револьверный станок 1341
		Вертикально-фрезерный станок 6Р10
		Горизонтально-фрезерный станок 675ПФ
		Зубофрезерный станок 5К301П
		Настольно-сверлильный станок 2М112
		Горизонтально-фрезерный станок 6Н81
6	Слесарная мастерская	Станок токарный ММЛ-01
		Вертикально-сверлильный станок 2Н118
		Настольно-сверлильный станок 2М112
		Токарный станок 16У04П
		Заточной станок 9Т62
		Слесарный верстак – 15 шт.

За последние три календарных года приобретены:

1. Фрезерно-сверлильный станок JET JMD45PFD
2. Набор инструмента
3. Наборы гаечных ключей и отверток
4. Блок питания PS-305D
5. Заточной станок Sturm BG6020P
6. Машина отрезная по металлу Makita 2414NB
7. Набор лабораторный «Электричество» - 15 шт.
8. Слесарный инструмент (напильники, метчики, плашки, ножовки по металлу и т.д.)
9. Мерительный инструмент (штангенциркули, микрометры, щупы, глубиномеры, индикаторы и т.д.)
10. Металлорежущий инструмент (резцы, фрезы, сверла и т.д.)
11. Люксметр
12. Шумомер
13. СИЗ (спецодежда для студентов, преподавателей и мастеров производственного обучения: костюмы, халаты, перчатки х/б, очки защитные и т.д.)
14. Оборудование и материалы для проектирования и изготовления мобильного робота-манипулятора

5.3. Информационное обеспечение

Для создания единого информационного пространства создан отдел информационных технологий. Деятельность отдела осуществляется по следующим основным направлениям:

- оказания консультативной и практической помощи преподавателям и сотрудникам техникума по информационно-коммуникационным технологиям;
- администрирование локальной сети официального сайта и других информационных систем;
- обслуживание и техническая поддержка работоспособности компьютерной техники;
- отслеживание современных тенденций ИТ в образовательной сфере;
- привлечение студентов к практической реализации проектов в сфере ИТ;

и др. направления.

В информационной составляющей единого информационного пространства техникума следует выделить интранет – функционирующую на базе сервера локальную сеть, объединяющую все перечисленные выше кабинеты и помещения. Интранет помогает решать следующие задачи: доведение до всех структурных подразделений актуальной информации; организацию обратной связи с учебными кабинетами, библиотекой и т. п.

Важным «электронным» элементом единого информационного пространства следует считать Интернет, хотя он и является внешним элементом по отношению ко всем участникам образовательного процесса. Именно Интернет является связующим звеном между участниками образовательного процесса внутри учебного заведения и внешними лицами и организациями, такими как родители, управления образованием, методические центры, научные организации и т. п., а также собственные ресурсы Интернета.

В техникуме сформирована информационно-образовательная среда на среднем уровне требований.

На одно рабочее место, оборудованное компьютерами с выходом в Интернет приходится 11 обучающихся, что свидетельствует о том, что обучающимся в техникуме обеспечена возможность доступа к информационным ресурсам сети Интернет, в том числе во время самостоятельной работы.

Компьютеры установлены в компьютерных классах.

658/60=10,96 (4 комп. класса 24,28,41,44 по 15 комп.)

2 компьютерных класса имеют возраст компьютеров до 3 лет, 2 компьютерных класса имеют возраст компьютеров до 7 лет.

На 100 обучающихся приходится 9 компьютеров, что свидетельствует о том, что в техникуме обеспечивается современный уровень компьютеризации образовательного процесса.

В техникуме установлено необходимое программное обеспечение для успешного обучения:

офисные пакеты OpenOffice,

интегрированные среды разработки Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, Microsoft SQL Server Express Edition, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, .NET Framework JDK 8, пакеты прикладных математических программ, организован доступ к электронной библиотечной системе.

В учебных кабинетах (компьютерных классах и лекционных аудиториях) установлены мультимедийные средства.

Также в техникуме имеется вся необходимая копировально-множительная техника (копиры А3 формата, МФУ А4 формата, принтеры А4 формата, сканеры А4 формата).

Таким образом, в техникуме обеспечивается непрерывное развитие и обновление информационно-образовательной среды.

Локальная сеть разбита на сегменты: учебная сеть, сеть административных компьютеров. Имеется выход (3 канала) в информационную сеть Интернет. На территории техникума включая общежитие, действует зона Wi-Fi с доступом в сеть Интернет. В учебных кабинетах (см. таблицу 1.) установлены мультимедийные комплексы, компьютеры, сетевое оборудование, учебно-тренировочные сервера с серверным программным обеспечением объединенные по технологии интранет в единую сетевую структуру и другое оборудование.

Таблица 1-Перечень учебных компьютерных кабинетов и лабораторий

№ кабинета	Количество ПК	Наличие мультимедийной установки	Наличие учебного сервера	Выход в сеть Интернет	Дополнительное учебное оборудование
№23	1	Да	-	-	
№24	17	Да	Да	Да	Маршрутизатор
№25	17	Да	Да	Да	
№28	17	Да	Да		
№29	16	Да	Нет	Да	
№31	17	Да	Да	Да	Плоттер
№32	1	Да	-	-	
№33	1	Да	-	-	
№34	1	Да	-	-	
№35	1	Да	-	-	
№36	1	Да	-	-	
№37	-	Нет	-	-	Медиа-центр
№38	1	Да	-	-	
№39	-	Нет	-	-	Медиа-центр
№40	1	Да	-	-	
№41	17	Да	Да	Да	
№42	1	Да	-	-	
№44	17	Да	Да	Да	
№52	1	Да			
№62	1	Да	-	-	

№64	1	Да	-	-	
№65	1	Да	-	-	
№66	1	Да	-	-	

Занятия в компьютерных кабинетах проводят преподаватели различных дисциплин. Активно ведется внедрение электронного тестирования знаний студентов по всем преподаваемым дисциплинам. В техникуме внедрено два типа тестирования: Off-line – тестирование с внутреннего сервера сети интранет и On-line – тестирование проводимое учебными центрами с независимой оценкой результатов прохождения тестов. Компьютеры, установленные в учебных кабинетах совместно с мультимедийными комплексами, позволяют значительно увеличить наглядность уроков и повысить эффективность работы преподавателей. В зависимости от профиля учебного кабинета рабочее место преподавателя укомплектовано различным специализированным оборудованием: мультимедийным комплексом, музыкальным центром и т. п. В учебном процессе используется 21 мультимедийная установка. Регулярно пополняется медиотека учебными пособиями, мультимедийными ресурсами (презентации, виртуальные лабораторные работы), дистрибутивами учебных прикладных программ.

Лаборатория средств множительной техники оснащена необходимым оборудованием включая мини-типографию для обеспечения учебного процесса необходимыми печатными материалами. Обслуживаются и регулярно обновляются Интернет-ресурсы техникума сайт и учебно-информационный портал МТ ВоГУ.

Учебно-информационный портал МТ позволяет студентам самостоятельно находить необходимую информацию (расписание, программы промежуточной аттестации, методические указания и т.п.)

В последние годы активно ведется внедрения систем электронного документооборота. В тестовом режиме функционирует внутренняя система Atrium спроектированная на базе свободного программного обеспечения. Ведутся работы по интеграции систем электронного документооборота с вузовской системой КИСУС.

Таким образом, в техникуме имеются все программно-технические средства для достижения главной цели создания единого информационного пространства — радикальное повышение эффективности собственно образовательного процесса, включая и процесс управления образовательным учреждением.

5.4. Обеспечение учебно-методической литературой

К услугам пользователей – абонемент и читальный зал. На абонементе и в читальном зале организовано оперативное библиотечное и информационно-библиографическое обслуживание всех категорий читателей. Читателям предоставляется консультационная помощь в поиске и выборе источников информации, в том числе удалённого доступа;

предоставление во временное пользование документов из библиотечного фонда (учебники, методические пособия, научная и художественная литература). Библиотечный фонд насчитывает 116588 экземпляров (из них: учебной – 99483, методической – 1777, художественной – 15214, научной – 114) и укомплектован по всем специальностям техникума. Для поиска и выбора источников информации для студентов и преподавателей предоставлена система каталогов и картотек, как традиционных, так и электронных (электронный каталог НБ ВоГУ, ЭБС «Университетская библиотека онлайн», Научная электронная библиотека eLibrary.ru, информационно-справочная система «Техэксперт»).

Также в библиотеке проходят выставки и мероприятия информационно-просветительского характера.

Библиотека участвует в формировании заказа учебной, научной, справочной литературы, периодических изданий, электронных документов в соответствии с действующим законодательством, локальными нормативными актами ВоГУ.

6. ПЕРЕЧЕНЬ АТТЕСТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Наименование	1 семестр	2 семестр
1 курс		
Русский язык	КР	Э
Литература		ДЗ
Иностранный язык		Э
История		ДЗ
Физическая культура		ДЗ
Основы безопасности жизнедеятельности		ДЗ
Астрономия		ДЗ
Физика	КР	Э
Информатика		ДЗ
Математика	КР	Э
Обществознание (включая экономику и право)		ДЗ
Химия		ДЗ
Индивидуальный проект		ДЗ
2 курс		
Основы философии	зачет	
Физическая культура	ДЗ	ДЗ
История	Зачет	
Иностранный язык	КР	Зачет
Математика	Э	
Информатика	ДЗ	
Инженерная графика	ДЗ	ДЗ
Компьютерная графика		Зачет
Техническая механика	Зачет	Э
Материаловедение	Э	
Процессы формообразования и инструменты		КР
Технологическое оборудование		КР
Технология машиностроения		КР
Электротехника и электроника	ДЗ	Э
Теоретическая		КР

подготовка к выполнению работ по профессиям рабочих		
Учебная практика		ДЗ
ПМ.04		Экзамен квалификационный
3 курс		
Иностранный язык	КР	Зачет
Физическая культура	ДЗ	ДЗ
Метрология, стандартизация и сертификация		ДЗ
Процессы формообразования и инструменты	Э	
Технологическое оборудование	Э	
Технология машиностроения	ДЗ	Э
Технологическая оснастка	Э	
Программирование для автоматизированного оборудования	ДЗ	
Информационные технологии профессиональной деятельности в	ДЗ	
Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	
МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин		КР, ДЗ
ПП.01.01		ДЗ
МДК.03.01. Реализация технологических процессов изготовления деталей машиностроительного производства		Зачет, Э
ПП.03.01		ДЗ
4 курс		
Иностранный язык	КР	Зачет

Физическая культура	ДЗ	ДЗ
Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	КР	Э
Охрана труда	Э	
Гидравлические и пневматические системы	Зачет	
МДК.01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин	КР, курсовой проект, Э	КР, КР, ДЗ, ДЗ
ПП.01.01		ДЗ
ПМ.01		Экзамен квалификационный
МДК.02.01. Планирование и организация работ структурного подразделения	КР, зачет	КР, КР, курсовая работа ДЗ
ПП.02.01		ДЗ
ПМ.02		Экзамен квалификационный
МДК.03.01. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	ДЗ	
ПМ.03	Экзамен квалификационный	
ПДП		ДЗ