

Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сормовский механический техникум имени Героя Советского Союза П.А. Семенова»

Согласовано

ПАО «Нижегородский
машиностроительный завод»

Визы В.А. Вичасова
начальник бюро

Технологическое управление



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ-программа подготовки
специалистов среднего звена**

**Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения) (базовая
подготовка)**

Наименование квалификации	техник
Форма обучения	очная
Образовательная база приема	основное общее образование
Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования	3 года 10 мес.

Нижний Новгород, 2016 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 350 от 18 апреля 2014 г. (зарегистрировано в Минюсте РФ 22 июля 2014 г. N 33204).

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сормовский механический техникум имени Героя Советского Союза» (далее - ГБПОУ СМТ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
 - 2.3. Структура программы
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
 - 3.1. Учебный план
 - 3.2. Календарный учебный график
 - 3.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик
 - 3.4. Фонд оценочных средств
 - 3.5. Методические материалы
4. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы
 - 4.1. Кадровое обеспечение
 - 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
 - 4.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
 - 5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов по специальности 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 350 от 18 апреля 2014 г. (зарегистрировано в Минюсте РФ 22 июля 2014 г. N 33204),

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, реализуемый в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования,

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июня 2013 года № 464,

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291,

- 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;

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 года № 1199;

Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010г №12-696 " О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО";

- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;

- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2009

В программе используются следующие термины и их определения:

- **Компетенция** - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.
- **Профессиональный модуль** - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.
- **Основные виды профессиональной деятельности (ВПД)** - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.
 - **ПМ** - профессиональный модуль;
 - **ОК** - общая компетенция;
 - **ПК** - профессиональная компетенция.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 15.02.08 Технология машиностроения при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Присваиваемая квалификация - техник.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

ВПД 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.

ВПД 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.

ВПД 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.

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

В техникуме из перечня профессий рабочих, должностей служащих, рекомендованных к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена, указанному в приложении к ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, выбраны профессия 18809 Станочник широкого профиля и профессия 16045 Оператор станков с программным управлением

ПК 4.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на токарных станках и станках с программным управлением

ПК 4.2 Осуществлять наладку обслуживаемых станков

ПК.4.3 Проверять качество обработки деталей

ПК 4.4. Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы 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

2.3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного;

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

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

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

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав

профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

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

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

При определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	83 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)
- 39 нед.

промежуточная аттестация - 2 нед.

каникулярное время - 11 нед.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 3.1 Учебный план;
- 3.2 Календарный график учебного процесса;
- 3.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, программа государственной итоговой аттестации;
- 3.4 Фонд оценочных средств
- 3.5 Методические материалы

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающими профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

4.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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.

5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся**

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

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

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации прописана в программе государственной итоговой аттестации

Наименование дисциплины, профессионального модуля	Перечень формируемых компетенций	Аннотация к программам дисциплин, профессиональных модулей
ОГСЭ.01 Основы философии	ОК 1,3-8; ПК1.4; 1.5; 2.2	<p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><i>знать:</i> 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.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, самостоятельная работа обучающегося 16 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
ОГСЭ.02 История	ОК 1,3-9; ПК1.4; 1.5; 2.2	<p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и</p>

		<p>культурных проблем; <i>знать:</i> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; 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</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, самостоятельная работа обучающегося 16 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>ОГСЭ.03 Иностранный язык</p>	<p>ОК 4-6; 8; 9; ПК 1.4; 1.5; 2.2.</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p><i>должен уметь:</i> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах с использованием аргументации, эмоционально-оценочных средств; рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой</p>

прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; создавать словесный социокультурный портрет своей страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

В аудировании:

Понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; понимать основное содержание аутентичных аудио или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию; оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней.

В чтении:

Читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

В письменной речи:

описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера; заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; обучающийся должен самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

должен знать:

Лексику (1200-1400 лексических единиц), значения новых лексических единиц, связанных с тематикой базового и профильного курса и с соответствующими ситуациями общения;

Языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

Новые значения изученных глагольных

		<p>форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;</p> <p>Лингвострановедческий, страноведческий и социокультурный языковой материал, расширенный за счет проблематики речевого общения</p> <p>Обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, а также в повседневной жизни.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 184 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 168 часов, самостоятельная работа обучающегося 16 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>ОГСЭ. 04 Физическая культура</p>	<p>ОК 2-4; 6; 8. ПК 1.4; 1.5; 2.2</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><i>знать:</i> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 336 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 168 часов, самостоятельная работа обучающегося 168 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме</p>

ЕН.01 Математика	ОК 4,5,8 ПК 1.4; 1.5; 3.2	<p>зачета и дифференцированного зачета.</p> <p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><i>знать:</i> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, самостоятельная работа обучающегося 24 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ЕН .02 Информатика	ОК 4,5,8 ПК 1.4; 1.5; 3.2	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i> использовать изученные прикладные программные средства;</p> <p><i>знать:</i> основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру</p>

		<p>персональных электронных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часа, самостоятельная работа обучающегося 34 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП.01 Инженерная графика	ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:</i></p> <p><i>уметь:</i> читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p><i>знать:</i> правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических</p>

		<p>рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, самостоятельная работа обучающегося 40 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП.02 Компьютерная графика	ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p><i>уметь:</i> создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере</p> <p><i>знать:</i> основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, самостоятельная работа обучающегося 36 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОП .03Техническая механика	ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p><i>знать:</i> основы технической механики;</p>

		<p>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 единиц общего назначения.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 276 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 184 часов, самостоятельная работа обучающегося 92 часа .</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена и дифференцированного зачета .</p>
<p>ОП,04 Материаловедение</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий машиностроения; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p> <p>знать: основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах</p>

		<p>металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения композиционных материалов;</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 126 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 84 часа, самостоятельная работа обучающегося 42 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p> <p><i>знать:</i> основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; основные положения Государственной системы стандартизации</p>

		<p>Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 121 час, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 81 час, самостоятельная работа обучающегося 40 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ОП.06 Процессы формообразования и инструменты</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> 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.</p> <p><i>знать:</i> 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.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 204 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 136 часов, самостоятельная работа обучающегося 68 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

<p>ОП.07 Технологическое оборудование</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП) <i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>уметь:</i> читать кинематические схемы; осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса; <i>знать:</i> классификацию и обозначения металлорежущих станков; назначения, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч.с числовым программным управлением (ЧПУ); назначения, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК),гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС) <i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 169 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часов, самостоятельная работа обучающегося 56 часов. Промежуточная аттестация в форме экзамена и дифференцированного зачета</p>
<p>ОП.08 Технология машиностроения</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП) <i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>уметь :</i> применять методику отработки деталей на технологичность ;применять методику проектирования операций , проектировать участки механических цехов; использовать методику нормирования трудовых процессов. <i>знать:</i> способы обеспечения заданной точности изготовление деталей; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин</p>

		<p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 288 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 192 часа, самостоятельная работа обучающегося 96 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме двух экзамена</p>
ОП.09 Технологическая оснастка	ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;</p> <p><i>знать:</i> назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, самостоятельная работа обучающегося 38 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Уметь:</i> использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);</p>

		<p>рассчитывать траекторию эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; заполнять формы сопроводительных документов, выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка; производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;</p> <p>Знать: методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, самостоятельная работа обучающегося 38 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме ДЗ</p>
<p>ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; 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; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</p> <p><i>знать:</i> основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; классы и виды</p>

		<p>CAD и САМ 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 назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; технологию поиска информации в сети Интернет; принципы защиты информации и информационной безопасности; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, самостоятельная работа обучающегося 38 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p>ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</i> цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</p> <p><i>Цели и задачи дисциплины</i> - требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> 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;</p> <p><i>знать:</i> действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их</p>

		<p>эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы 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.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, самостоятельная работа обучающегося 38 часов</i></p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p>ОП.13 Охрана труда</p>	<p>ОК 1-9; ПК 1.1-3.2;</p>	<p><i>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)</i></p> <p><i>Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:</i></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i> применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от</p>

		<p>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.</p> <p><i>знать:</i> 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 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.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, самостоятельная работа обучающегося 24 часа</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОП. 14 Безопасность	ОК 1-9;	<i>Место дисциплины в структуре основной</i>

профессиональной образовательной программы: цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП)

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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.

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

		<p>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</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</i> максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, самостоятельная работа обучающегося 34 часа Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</p>	<p>ОК 1-5: 8,9 ПК1.1-1.5</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 <i>Технология машиностроения</i> в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и</p> <p><i>Цели и задачи программы профессионального модуля</i> - требования к результатам освоения</p> <p>В результате освоения программы 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</p>

металлообрабатывающем оборудовании; разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.

уметь: читать чертежи; 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 изготовления

		<p>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</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:</i> максимальной учебной нагрузки обучающегося - 612 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 444 часов; самостоятельной работы обучающегося - 168 часов; и производственной практики (практики по профилю специальности) - 108 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</p>
<p>ПМ.02 Участие в организации работы структурного подразделения</p>	<p>ОК 1-9: ПК 2.1-2.3</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 <i>Технология машиностроения</i> в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.</p> <p>В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: участия в планировании и организации работы</p>

		<p>структурного подразделения; участия в руководстве работой структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p> <p>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;</p> <p>знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе структурного подразделения</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:</i> максимальной учебной нагрузки обучающегося - 360 час, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 264 часа; самостоятельной работы обучающегося - 96 часов; производственной практики (практики по профилю специальности) - 72 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</p>
<p>ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</p>	<p>ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1-3.2</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 <i>Технология машиностроения</i> в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</p> <p>В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия</p>

		<p>качества деталей требованиям технической документации; 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.</p> <p><i>Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 857 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 679 часов; самостоятельной работы обучающегося - 178 часов; учебной практики 144 часа (4 недели), производственной практики (практики по профилю специальности) - 180 часов (5 недель)</i></p> <p>промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</p>
<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ОК 1-9; ПМ 4.1-4.4</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 <i>Технология</i></p>

машиностроения в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. В техникуме из перечня профессий рабочих, должностей служащих, рекомендованных к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена, указанному в приложении к ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, выбраны профессия Токарь и профессия Оператор станков с программным управлением

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 690 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 592 часа; самостоятельной работы обучающегося - 98 часов: учебной практики - 396 часов.

Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена