

Министерство образования Новосибирской области
ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж
имени Б.С.Галуцака»

Аннотации к рабочим программам
учебных дисциплин (профессиональных модулей)
основной профессиональной образовательной программы
по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Программа подготовки специалистов среднего звена
на базе основного общего образования

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Оглавление

Программы общеобразовательной подготовки		
ОУД.01	Русский язык	4
ОУД.02	Литература	7
ОУД.03	Иностранный язык	9
ОУД.04	Математика	12
ОУД.05	История	15
ОУД.06	Физическая культура	18
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	21
ОУД.08	Астрономия	25
ОУД.09	Информатика	28
ОУД.10	Физика	31
ОУД.11	Обществознание	33
ОУД.12	Введение в специальность	36
Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла		
ОГСЭ.01	Основы философии	38
ОГСЭ.02	История	39
ОГСЭ.03	Иностранный язык	40
ОГСЭ.04	Физическая культура	41
ОГСЭ.05	Психология общения	43
Программы математического общего естественнонаучного цикла		
ЕН.01	Математика	45
ЕН.02	Информатика	46
Программы общепрофессионального цикла		
ОПД.01	Инженерная графика	48
ОПД.02	Компьютерная графика	49
ОПД.03	Техническая механика	50
ОПД.04	Материаловедение	51
ОПД.05	Метрология, стандартизация и сертификация	52
ОПД.06	Процессы формообразования и инструменты	53
ОПД.07	Технологическое оборудование	54
ОПД.08	Технология машиностроения	55
ОПД.09	Технологическая оснастка	56
ОПД.10	Программирование для автоматизированного оборудования	57
ОПД.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	59
ОПД.12	Основы экономики организации и правовое обеспечение профессиональной деятельности	60
ОПД.13	Охрана труда	62
ОПД.14	Безопасность жизнедеятельности	63
Программы профессионального цикла		
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	66

ПМ.02	Участие в организации и руководстве производственной деятельностью структурного подразделения	69
ПМ.03	Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	71
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих	73

Программы общеобразовательной подготовки

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.01 Русский язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (далее – ФГОС С(П)ОО) и является частью основной образовательной программы среднего общего образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл (общие дисциплины – предметная область «Филология») ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС и профиля профессионального образования.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 Личностные требования включают готовность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Личностные результаты освоения учебной дисциплины «Русский язык» отражают:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3.2 Метапредметные требования – формирование общих компетенций

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.

1.3.3 Предметные требования: включают освоенные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Русский язык» умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально- проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

1.3.4 Предметные результаты изучения дисциплины «Русский язык» преимущественно ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки:

1) сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
Функционально-стилевой анализ текста	4
Работа с текстами, содержащими лексические ошибки и их исправление	4
Характеристика фонетических и словообразовательных процессов в словах.	4
Выполнение упражнений по морфемному разбору слова	2
Выполнение упражнений по правописанию и грамматическому разбору различных частей речи	10
Выполнение упражнений по правописанию предлогов и частиц НЕ и НИ	4
Выполнение упражнений на расстановку знаков препинания в сложных предложениях с разными видами связи	11
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.02 Литература

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (далее – ФГОС С(П)ОО) и является частью основной образовательной программы среднего общего образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл (общие дисциплины – предметная область «Филология») ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС и профиля профессионального образования.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 Личностные требования включают готовность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Личностные результаты освоения учебной дисциплины «Литература» отражают:

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

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

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

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

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

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

7) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,

на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

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

1.3.2 Метапредметные требования – формирование общих компетенций

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.

1.3.3 Предметные требования: включают освоенные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Литература» умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами

1.3.4 Предметные результаты изучения дисциплины «Литература» преимущественно ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки:

- 1) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- 2) сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- 3) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- 4) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 5) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 6) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося	59
в том числе:	
Сравнительный анализ лирических стихотворений	8
Анализ эпизодов художественных произведений	6
Составление характеристик героев	6
Написание сочинений-рассуждений	12
Написание сочинений по произведениям литературы	8
Составление характеристик героев	4
Анализ литературных произведений	12
Индивидуальный проект	3
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.03 Иностранный язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный (английский) язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППЗС) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и учетом Примерной основной образовательной программы общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Иностранный язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером – сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью–способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения разнообразные междисциплинарные связи.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина изучается в общеобразовательном цикле учебного плана и является обязательной в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС С(П)ОО) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

в направлении личностного развития:

- сформированность ценностного отношения к языку как к культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

в метапредметном направлении – формирование общих компетенций:

- 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- коммуникативные 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 (подчинённых), за результат выполнения заданий

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

в предметном направлении освоить умения, ориентированные на обеспечение успешного профессионального обучения:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

– достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего общаться в устной и письменной форме как с носителями изучаемого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– в области говорения: участвовать в несложной беседе по изученной тематике; делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме, проблеме;

– в области аудирования: понимать основное содержание аудио- видеотекста монологического и диалогического характера продолжительностью до 5 минут при темпе речи 200-250 слогов, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– в области чтения: читать учебные и аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– в области письма: правильно писать слова и словосочетания, входящие в лексический минимум, отвечать на вопросы, готовить сообщения, заполнять различные виды анкет, писать деловое и личное письмо.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический минимум: основные лексические единицы курса (2000 слов для рецептивного усвоения, из них - около 600 слов для продуктивного освоения), речевой этикет;
- грамматический минимум: морфологические признаки имен существительных, прилагательных, числительных, наречий, местоимений, глаголов; основные случаи употребления определенного и неопределенного артиклей; правила построения утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений группы Simple (Active/PassiveVoice), PresentContinuousTense, PresentPerfectTense (ActiveVoice).

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. проектная деятельность	
1 Работа со словарём. Определение грамматической и словарной функции слов	8
2 Времена группы Simple (Активный залог)	8
3 Разработка учебного проекта «Выдающиеся люди»	8
4 Самостоятельные и служебные части речи. Времена английского глагола(Present Continuous Tense, Present Perfect Tense)	8
5 Разработка учебного проекта «Родина. Родной край»	8
6 Модальные глаголы и их эквиваленты. Страдательный залог (PassiveVoice)	8
7 Разработка учебного проекта «Англоязычные страны»	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.04 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППЗС) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и учетом Примерной основной образовательной программы общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Математическое образование складывается из следующих содержательных компонентов: алгебра и начала анализа, стереометрия. Изучение дисциплины предполагает не только

реализацию требований основной образовательной программы среднего образования, но и развитие у студентов знаний, умений, позволяющих перейти к формированию у них общих и профессиональных компетенций, ориентировано на использование знаний, умений, навыков при изучении профессиональных дисциплин (электротехника, материаловедение, теоретическая механика) и тех общеобразовательных, где необходимы математические расчёты.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общеобразовательной, входит в цикл математических и общих естественно-научных дисциплин и является обязательной дисциплиной в соответствии с рекомендациями по реализации ФГОС С(П)ОО в пределах программ подготовки специалистов среднего звена

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов *в направлении личностного развития:*

- формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;

- умения контролировать процессы и результаты учебной математической деятельности;

- способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

в метапредметном направлении:

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, выбирать типовые методы и способы выполнения поставленных задач, оценивать их эффективность и качество;

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

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и уметь их обосновывать
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

в предметном направлении:

Иметь представление:

- о значении математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, значении практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей
- об истории развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии.

Уметь:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- находить значения числовых выражений, выполнять преобразования выражений;
- пользоваться стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- характеризовать поведение функций, использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;
- распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- применять методы доказательств и алгоритмов решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- применять производную, интеграл для решения практических задач (построения графиков функций, вычисления площадей плоских фигур...);
- находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

Знать:

- базовый понятийный аппарат: символичный язык математики, основные определения, понятия, формулы, аксиомы, теоремы, изучаемые в данной дисциплине;
- основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства;
- стандартные приёмы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- методы доказательств и алгоритмы решения задач.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
контрольные работы	10
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
выполнение расчётно-графических работ	6
выполнение типовых расчётов	6
выполнение индивидуальных заданий	99
систематизация базовых знаний	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.05 История

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История», составленная в соответствии с требованиями ФГОС С(П)ОО, является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл. Предметная область «Общественные науки» – «История» (базовый уровень). Может использоваться в пределах

освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1 Личностные требования освоения учебной дисциплины «История» включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности и отражают:

1) сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым Конституцией Российской Федерации;

2) понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;

3) сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;

4) формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий;

5) сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;

6) владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

1.3.2 Метапредметные результаты – освоение общих компетенций

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

– самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

– выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

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

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

различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,

правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

1.3.3 Требования к предметным результатам освоения базового курса

1) сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.3.3.1 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

– анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

– устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

– представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

– вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;

– владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.

1.3.3.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

– периодизацию всемирной и отечественной истории;

– современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- основные исторические термины;
- осознавать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

1.3.3.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление:

- о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- об общем и особенном в мировом историческом процессе.

В процессе изучения истории рекомендуется посещение: исторических и культурных центров городов и поселений, городских кварталов; исторических, краеведческих, этнографических, историко-литературных, художественных и других музеев (в том числе музеев под открытым небом); мест исторических событий, памятников истории и культуры; воинских мемориалов, памятников боевой славы; мест археологических раскопок.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	173
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
выполнение заданий по разделам	36
подготовка реферата (проекта) по одной из тем (приложение А)	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.06 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура», составленная в соответствии с ФГОС С(П)ОО, является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является общеобразовательной и входит в обязательную часть образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Значение физкультурной подготовки в становлении современного человека определяет следующие общие *цели* дисциплины «Физическая культура»:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

Личностные результаты освоения дисциплины:

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельности, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Метапредметные результаты освоения дисциплины:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

В процессе физического воспитания студентов решаются следующие *задачи*:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовка ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование, самовоспитание, потребности в регулярных физических упражнениях и занятиях спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **владеть**:

- современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка всего)	234
Обязательная аудиторная учебная (нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
Самостоятельная работа над рефератами	45
Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики (УГГ)	9

Выполнение УГГ, общеразвивающих упражнений (ОРУ)	30
Оздоровительный бег в умеренном темпе до 30 минут	12
Самостоятельные занятия: бег на лыжах, бег на коньках	12
Посещение соревнований	9
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учётом требований ФГОС и профиля профессионального образования.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общеобразовательной и обязательной, входит в цикл «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС С(П)ОО) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

- в направлении личностного развития:

1.4.1 Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

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

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

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4.2 Метапредметные результаты - формирование общих компетенций

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.

1.4.3 Предметные результаты освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности:

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

1.4.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

1.4.5 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
составление конспекта по темам	28
подготовка рефератов	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.08 Астрономия

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия», составленная в соответствии с требованиями ФГОС С(П) ОО, является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и учетом Примерной основной образовательной программы общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина является общеобразовательной и входит в цикл дисциплин математической, информационной и естественнонаучной предметной области

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена. Учебная дисциплина формирует представление о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

1.4 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4.1 Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление

о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность

- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для специальностей:

В программе учебной дисциплины «Астрономия» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов)

1.4.2 Результаты освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

1.4.2.1 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах

1.4.2.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятия планета, звезда, Галактика, Вселенная, астероиды, болид, метеорит, комета, метеор;
- закон движения планет;
- закон всемирного тяготения;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
Подготовка презентации	13
Составление реферата (проекта) по одной из тем (приложение А)	3
Выполнение индивидуального задания	3
Систематизация знаний и умений	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.09 Информатика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика», составленная в соответствии с ФГОС С(П)ОО, является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Содержание учебной дисциплины обеспечивает связь с другими образовательными областями, учитывает возрастные особенности обучающихся, предполагает различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися. Учебный материал по информатике обобщается и систематизируется в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемой специальности СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцентировано внимание обучающихся на поиске информации в Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов, что способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

В учебном плане ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности СПО технического профиля профессионального образования.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	208
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
в том числе:	
Изучение базовых понятий представления и обработки информации	24
Освоение основных приемов работы в приложениях MS Office	16
Разработка проектов с использованием языка Visual Basic	8
Создание рефератов и резюме	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.10 Физика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППЗС) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и учетом Примерной основной образовательной программы общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина является общеобразовательной дисциплиной.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общеобразовательной входит в цикл математических и общих естественно - научных дисциплин и является по выбору из обязательных предметных областей в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС С(П)ОО) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов *в направлении личностного развития:*

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о физике как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении физических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

в метапредметном направлении

- первоначальные представления об идеях физики и как о языке науки и техники, возможности моделирования явлений и процессов;
- умение видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, выбирать типовые методы и способы выполнения поставленных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и уметь их обосновывать
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение понимать и использовать средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных физических проблем;

в предметном направлении:

- представление о роли и месте физики в современной научной картине мира
- понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями
- уверенное пользование физической терминологией и символикой
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы
- умение решать физические задачи
- умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни
- формирование собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	259
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	179
в том числе:	
лабораторные работы	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
анализ графиков	4
подготовка индивидуального сообщения, докладов	8
типовой расчет	28
составление сравнительных таблиц	8
выполнение расчетного задания	28
графическая работа	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.11 Обществознание

1.1 Область применения программа

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание», составленная в соответствии с требованиями ФГОС С(П)ОО среднего (полного) общего образования, является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл (предметная область «Общественные науки» – «Обществознание» (базовый уровень).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1 Личностные требования

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

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

1.3.2 Метапредметные результаты

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

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания.

1.3.3 Требования к предметным результатам освоения базового курса

1) сформировать знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

2) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

3) освоить владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; 4) сформировать представление о методах познания социальных явлений и процессов;

5) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

6) сформировать навыки оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

7) сформировать представления об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– оценивать социальную информацию;

– осуществлять поиск информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовый понятийный аппарат социальных наук;
- основные тенденции развития общества как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь представление**:

- о методах познания социальных явлений и процессов;

- иметь представление об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	173
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
составление рефератов	16
написание эссе	26
решение задач по экономике	14
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.12 Введение в специальность

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина введена за счет времени, отведенного на вариативную часть образовательной программы, для формирования осознанного устойчивого интереса и мотивации к выбранной будущей профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать собственную деятельность;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях
- осуществлять поиск и использование информации;
- использовать информационно-коммуникационные технологии;
- работать в коллективе;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- историю колледжа, его выдающихся выпускников;
- правила внутреннего распорядка, Устав колледжа, нормы и правила поведения студента;
- конструктивные способы разрешения конфликтов;
- правила делового общения и этичного поведения;
- нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность;
- уровень ответственности за недобросовестное освоение профессиональной образовательной программы;
- правила выполнения самостоятельной работы;
- квалификационные требования к выпускнику;
- особенности технологических процессов в машиностроении

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
Подготовка отчета по практическим занятиям	4
Подготовка реферата, сообщения по выбору студента	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в обязательную часть циклов ОПОП (общественных и социально-экономический цикл ОСЭД.00)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
составление словаря понятий	2
подготовка сообщений по темам	4
создание эссе	4
выполнение творческой работы по вопросам	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.02 История

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общегуманитарной дисциплиной.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20 – 21 вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 и начале 21 веков;
- 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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
подготовка сообщений, эссе	5
заполнение таблиц, схем	7
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и реализуется в период обучения на 2, 3 и 4 курсах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в обязательную часть циклов ОПОП (общий гуманитарный и социально-экономический цикл)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	196
из них:	
на 2 курсе	76
на 3 курсе	76
на 4 курсе	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
из них:	
на 2 курсе	64
в том числе:	
контрольные работы	4
на 3 курсе	64
в том числе:	
контрольные работы	4
на 4 курсе	38
в том числе:	
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
1 Математические и физические выражения. Решение математических задач	6
2 Составление глоссария технических терминов к разделу «Английский язык и основы инженерии»	6
3 Разработка учебного проекта «Изобретения прошлого и будущего»	6
4 Составление глоссария технических терминов к разделу «Основы машиностроения»	6
5 Перевод инструкций	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и реализуется и реализуется в период обучения на 2, 3 и 4 курсах.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В процессе физического воспитания студентов решаются следующие **задачи**:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовка ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование, самовоспитание, потребности в регулярных физических упражнениях и занятиях спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка всего)	332
Обязательная аудиторная учебная (нагрузка (всего)	166
в том числе:	
практические занятия	166
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	166
в том числе:	
Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики (УГГ)	30
Выполнение УГГ, общеразвивающих упражнений (ОРУ)	66
Оздоровительный бег в умеренном темпе	25
Бег на лыжах и на коньках	30
Посещение соревнований	15
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина введена по требованию работодателя за счет времени, отведенного на вариативную часть образовательной программы, для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;

- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- источники информации, способы сбора, обработки и анализа полученной информации;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
В том числе:	
Определение типа личности	3
Составление резюме	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы математического общего естественнонаучного цикла

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.01 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 19149 Токарь, 19479 Фрезеровщик

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей, ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей осваиваемых в профессиональном модуле ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации осваиваемых в профессиональном модуле ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
выполнение типовых расчетов	24
выполнение расчетно-графических работ	6
систематизация базовых знаний	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.02 Информатика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в обязательную часть циклов ОПОП (математический и общий естественнонаучный цикл).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
1 Подготовка содержательной части для обеспечения реферативной работы по теме «ИТ в моей профессии»	2
2 Поиск информации о методах и средствах сбора и обработки информации в профессионально ориентированных информационных системах с помощью сети Интернет	2
3 Изучение основных характеристик устройств компьютера с помощью поисковых систем в глобальной сети Интернет	2
4 Создание документа в MS Word, который должен содержать текст из учебников по специальности (наличие формул, таблиц и рисунков обязательно)	8
5 Создание отчетных ведомостей	6
6 Создание презентаций по учебным дисциплинам	6
7 Основные информационные угрозы и методы защиты	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы общепрофессионального цикла

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.01 Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
в том числе:	
практические занятия	90
теоретических занятий	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
выполнение графических работ	54
домашняя работа	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.02 Компьютерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	92

теоретических занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
выполнение расчетно-графических работ	48
домашняя работа	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.03 Техническая механика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты механических передачи простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 единиц общего назначения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128

в том числе:	
лабораторные занятия	1
практические занятия	13
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий	92
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.04 Материаловедение

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по рабочим профессиям.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
лабораторные занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
закрепление и систематизация базовых знаний	60
Итоговая аттестация: в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.05 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- специальностей группы 150000 Metallургия, машиностроение и металлообработка.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- документацию систем качества;

- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- основы повышения качества продукции.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над докладом, рефератом	10
комплексный расчет показателей качества	4
оформление практических работ средствами ПЭВМ	6
разработка алгоритма выполнения процесса	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины **ОПД.06 Процессы формообразования и инструменты**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	214
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лабораторные занятия	6
практические занятия	48
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
систематизация базовых знаний	26
оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям	20
изображение основных схем формообразования	10
решение тренировочных задач по темам	8
подготовка сообщения по теме	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.07 Технологическое оборудование

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологическое оборудование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
Подготовка докладов и презентаций	60
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.08 Технология машиностроения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология машиностроения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	224
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
анализ параметров точности в соответствии с ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП	2
анализ и определение взаимосвязи параметров точности и шероховатости поверхности	2
анализ типового технологического процесса на деталь «Вал».	4
изучение нормативно-справочной документации	50
систематизация базовых знаний	22
изучение темплетов по видам оборудования при компоновке механического участка цеха	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.09 Технологическая оснастка

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологическая оснастка» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
изучение ГОСТ станочных приспособлений	6
проработка технической документации, технологической схемы и компоновки приспособлений	16
определение погрешностей базирования заготовок	3
подбор приспособлений для конкретных деталей	12
разработка эскизного решения установки приспособления	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.10 Программирование для автоматизированного оборудования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Программирование для автоматизированного оборудования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
составление структурной схемы проектирования тех.процесса	2
проработка рекомендаций по назначению систем координат станков и для конкретной детали	3
назначение системы координат для конкретной детали с учетом координатной системы у конкретного станка	3
построение траектории движения инструмента при изготовлении конкретной детали на станке с ЧПУ	3
проработка альбома с рекомендациями по построению рациональных траекторий при обработке контуров и поверхностей	2
проработка технической документации по технологичности деталей, переводимых на станках с ЧПУ	7
проработка инструктивной документации по кодированию команд функционального, геометрического и технологического характера	3

разработка стандартного файла траектории на один переход при обработке конкретной детали	3
подготовка УП обработки конкретной детали на станке Emco Concept TURN105.	5
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;
- пользоваться интерфейсом системы NX;
- моделировать конструктивные элементы в среде NX;
- использовать команды синхронного моделирования для редактирования ЭМ в среде NX;
- моделировать детали в контексте сборки в среде NX;
- позиционировать компоненты сборок в среде NX;
- проводить анализ собираемости и проверку зазоров в среде NX;
- создавать библиотеки компонентов в среде NX;
- создавать проекционные виды моделей в среде NX;

- создавать любые виды сечений в среде NX;
- режущий инструмент в среде NX, согласно геометрическим параметрам каталогов;
- создавать операции обработки детали в среде NX.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;
- алгоритм создания файла обработки в среде NX;
- способы создания видов обработки в NX.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	158
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	101
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
создание презентаций и рефератов	6
моделирование конкретной детали в среде NX	17
проектирование ЭМ оснастки и заготовки для обработки детали на станке с ЧПУ	12
создание сборки “деталь - приспособление”	5
разработка технологического процесса на токарную и фрезерную операции	10
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.12 Основы экономики организации и правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;

- токарь, фрезеровщик

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования и результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 Российской Федерации;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действующие нормативные правовые 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 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 нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	179
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	
- практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.13 Охрана труда

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь, фрезеровщик

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 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 основных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
систематизация знаний по темам	8
расчет показателей состояния производственной среды	2
подготовка к выполнению практических занятий	3
изучение структурной модели безопасности и стадий обеспечения безопасности технологического процесса	2
составление конспекта, сообщений по темам	3
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПД.14 Безопасность жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- оператор станков с ЧПУ;
- токарь,
- фрезеровщик.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональная дисциплина)

1.3 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
изучение характерных признаков оружия массового поражения, чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и способов защиты от них	10
подготовка сообщений по темам	8
составление конспекта, рефератов по темам	16
систематизация базовых знаний	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы профессионального цикла

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – **разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

1 ПК 1.1 – Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей

2 ПК 1.2 – Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования

3 ПК 1.3 – Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции

4 ПК 1.4 – Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей

5 ПК 1.5 – Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - в программах повышения квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке в области машиностроения.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

- составление 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;

- 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 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.

2 Результаты освоения профессионального модуля (ПМ.01)

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – **разработка технологических процессов изготовления деталей машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
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
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 для совершенствования профессиональной деятельности
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

Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	414
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	276
в том числе:	
теоретическое обучение	138
практические занятия	88
курсовое проектирование	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	138
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Участие в организации и руководстве производственной деятельностью структурного подразделения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения

ПК.2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- 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 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
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.

Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 ПК 3.1 –Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей

2 ПК 3.2 – Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии начального профессионального образования (НПО) по специальностям группы 15.00.00 МЕТАЛЛУРГИЯ, МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАТЕРИАЛООБРАБОТКА. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия 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

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
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 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 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	358
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	233
в том числе:	
теоретическое обучение	171
практические занятия	62
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	125
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии

с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

ПК.4.2 Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках

ПК.4.3 Проверять качество выполненных токарных работ

ПК.4.4 Выполнять фрезерные работы.

ПК.4.5 Выполнять подналадку фрезерных станков

ПК.4.6 Проверять качество выполненных фрезерных работ

ПК.4.7 Ведение процесса обработки с пульта подготовленного к работе станка с программным управлением деталей с одним видом обработки

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для овладения начальными теоретическими знаниями профессиональной подготовки студентов по профессии 119149 – Токарь, 19479 – Фрезеровщик.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- обработки заготовок на токарных и фрезерных станках;
- выполнение работ подналадки фрезерных станков;
- технического контроля качества выполненных работ.

уметь:

- обеспечить безопасность работ;
- выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки;
- выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- фрезеровать припуски на заготовках;
- устанавливать детали в станочных приспособлениях;
- определять рациональность выбора инструментальных материалов с учетом обрабатываемости конструкционных материалов;
- определять главные режущие элементы токарных резцов;
- выбирать рациональные конструкции фрез для обработки соответствующих поверхностей у заготовок;
- применять соответствующие инструменты для обработки отверстий с учетом требований точности и шероховатости;
- выбирать рациональные вспомогательные инструменты (ВИ) для установки на станки фрез и резцов;
- соблюдать основные правила базирования заготовок;
- определять режимы резания по справочнику;
- определять предельные отклонения размеров изготавливаемых деталей;
- применять рациональные универсальные средства измерений деталей.

знать:

- правила техники безопасности при слесарных работах;
- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
- основные виды слесарных работ;
- основы техники и технологии слесарной обработки;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения слесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- назначение заготовок для механообработки;
- назначения и условия применения станочных приспособлений;
- виды прогрессивных инструментальных материалов;

- основные режущие элементы резцов, фрез, сверл;
- основные параметры режимов резания при фрезеровании и точении;
- назначение вспомогательного инструмента;
- основное правило базирования заготовок;
- основные системы допусков и посадок;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов;
- основные преимущества автоматизированных металлорежущих станков.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.2	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках
ПК 4.3	Проверять качество выполненных токарных работ
ПК 4.4	Выполнять фрезерные работы.
ПК 4.5	Выполнять подналадку фрезерных станков
ПК 4.6	Проверять качество выполненных фрезерных работ
ПК 4.7	Ведение процесса обработки с пульта подготовленного к работе станка с программным управлением деталей с одним видом обработки.
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 в 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

Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	321
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	208
в том числе:	
теоретическое обучение	124
практические занятия	84
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	113
Итоговая аттестация в форме экзамена	