

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Хабаровский машиностроительный техникум»

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ
МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

2016 г.

Аннотация программы

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» (базовый уровень подготовки)

Авторы:

Преподаватели КГБ ПОУ «Хабаровский машиностроительный техникум». Нормативный срок освоения программы 3 года 10 месяцев. Квалификация выпускника Техник

Аннотации

программ учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО по специальности «Технология машиностроения» (базовая подготовка)

1. Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 изучения учебной 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 технологии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
теоретические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме	<i>зачет</i>

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02. История

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина «История» входит в общий гу-

манитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося часа, в том числе: 72 ч.
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

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 работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03. Английский язык

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Английский язык» относится к общегуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 249 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 83 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	249
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
практические занятия	166

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	83
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04. Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы

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

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовальщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных и резбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резбофрезеровщик, 17986 резбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Физическая культура» относится к обще гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуре в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни;

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 249 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов;

самостоятельной работы обучающегося 83 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	249
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	158
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	83
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05. Основы экономики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы экономики» относится к обще гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и анализировать необходимую экономическую информацию,
- выявлять достоинства и недостатки микро и макроэкономических структур,
- уметь ориентироваться в процессах глобализации мировой экономики.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие положения экономической теории,
- главную функцию экономики, структуру потребностей общества и виды экономических благ, основные формы хозяйственной деятельности, составные черты современного рынка, экономические основы бизнеса, принципы распределения доходов в микро и макроэкономике,
- особенности развития мировой экономики на рубеже XX – XXI столетий, характерные черты развития мирового рынка товаров, услуг и валюты, сущность и новейшие тенденции глобализации мировой экономики,
 - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
теоретическое обучение	32
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик,

17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели и задачи дисциплины «Русский язык и культура речи»:

- совершенствовать речевую культуру;
- воспитывать культурно ценностное отношение к русской речи;
- совершенствовать знания будущих выпускников о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности, пользоваться орфоэпическим словарем.
- Создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи.
- Владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова; уметь пользоваться толковыми, фразеологическими, этимологическими словарями, словарем устаревших слов русского языка; находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов; уметь определять функционально-стилевую принадлежность слова; определять слова, относимые к авторским новообразованиям.
- Пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной, профессиональной лексике, использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях.
- Употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста; выявлять грамматические ошибки в чужом и своем тексте.
- Различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты; прямую речь и слова автора, цитаты; пользоваться синтаксическими средствами при создании собственных текстов официально-делового, научного стилей; редактировать собственные тексты и тексты других авторов.
- Пользоваться правилами правописания; вариативными и факультативными знаками препинания.
- Различать тексты по их принадлежности к стилям; анализировать речь с точки зрения ее нормированности, уместности, целесообразности; продуциро-

вать разные типы речи, создавать тексты научного и официально-делового стилей речи в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы; основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения).
- Особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы.
- Лексические и фразеологические единицы языка.
- Способы словообразования.
- Самостоятельные и служебные части речи.
- Правила правописания, понимать смыслоразличительную роль орфограмм и знаков препинания.
- Функциональные стили литературного языка.
- Синтаксический строй предложений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачет

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07. Основы социологии и политологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резбифрезерных станков, 14989 наладчик станков и мани-

пуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- методологически грамотно анализировать различные социальные факты;
- понимать современную политическую ситуацию в России и мире;
- сравнивать политические проблемы в различных регионах мира;
- применяя теоретические знания, четко различать формы государственного устройства;
- понимать значение демократии для жизни общества, формировать собственную политическую культуру, чтобы применять политологические знания в повседневной жизни и своей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп;
- взаимодействия личности и общества;
- основополагающие понятия о предмете политологии, базовых категориях, методах, функциях политической науки;
- ориентироваться в основных направлениях политической мысли;
- иметь ясные представления о политических системах общества в России и мире в целом;
- о сущности политической власти, институтах государства, гражданского общества, субъектах политики, политических процессах в обществе, политической культуре и международных отношениях.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44

теоретическое обучение	34
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Итоговая аттестация в форме	<i>зачета</i>

2. Аннотации программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01. Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной общеобразовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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 исчислений;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения учебной 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02. Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 свер-

ловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часа;
самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной общеобразовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять причины экологического кризиса;
- доказывать с помощью аргументов и фактов особенности взаимодействия общества и природы;
- объяснять сущность принципов и методов рационального природопользования;
- уметь прогнозировать последствие природопользования;
- использовать правовые социальные вопросы в области природопользования топливно-энергетического комплекса;

- связывать аспекты международного сотрудничества России с странами мира в данной отрасли;
- решать экологические задачи;
- выявлять результаты воздействия загрязняющих веществ на здоровье людей и окружающую среду;
- анализировать значимость инновационных технологий в улучшении экологической обстановки города Хабаровска и Хабаровского края.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- современное состояние окружающей среды своей малой родины, России и планеты;
- воздействие экологических ситуаций на человека и их предотвращение;
- взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды;
- источники загрязнения окружающей среды продуктами топливно-энергетического комплекса;
- экологические последствия загрязнения;
- международные связи по вопросам охраны окружающей среды в области газовой сферы;
- правовые вопросы экологической безопасности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторная работа	10
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме	зачета

3. Аннотации программ общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной 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 Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося часов 198, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часов;
самостоятельной работы обучающегося 66 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	130
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
Итоговая форма аттестации в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.02. Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять рабочие чертежи и схемы, с применением стандартов ЕСКД и ЕСТД.
- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при дальнейшем освоении программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность применяемых процессов при изготовлении графической документации в машиностроении.
- разносторонние возможности программного обеспечения «Компас».

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час; самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
В том числе:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.03. Техническая механика

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 16045 оператор станков с программным управлением, 18355 сверловщик, 18452 слесарь - инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь - ремонтник, 19149 токарь, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;

В результате освоения учебной 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	6
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883

долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик зуборезных резбозерезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резбозерезеровщик, 17986 резбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 учебной 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 их применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 41 час.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	16

практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик – притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь - инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь - ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	4
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.06. Процессы формообразования и инструменты

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик – притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь - инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь - ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы: учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 расчеты режимов резания при различных видах обработки.

В результате освоения учебной 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 расчёта рациональных режимов резания при различных видах обработки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	10
лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Итоговая аттестация в форме	экзамена

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.07. Технологическое оборудование

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Технологическое оборудование» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию и обозначение металлорежущих станков;
- назначение, область применения, устройство, принцип 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).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа; самостоятельной работы обучающегося – 32 час.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	

теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	8
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Итоговая аттестация в форме	экзамена

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.08. Технология машиностроения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик – притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков иманипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь - инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь - ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Технология машиностроения» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 124 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 83 часа;
самостоятельной работы обучающегося 41 час.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	83
в том числе:	
теоретическое обучение	59
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.9 Технологическая оснастка

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик – притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков иманипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь - инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь - ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Технологическая оснастка» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений, для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлении.
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.10. Программирование для автоматизированного оборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резбофрезеровщик, 17986 резбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-

револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;
самостоятельной работы обучающегося 41 час.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	10
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 «Техно-

логия машиностроения», входящей в укрупненную группу 150000 «Металлургия, машиностроение и металлообработка».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные работы	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.12. Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»** (базовой подготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин, устанавливающий базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Итоговая аттестация в форме	экзамена

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.13. Охрана труда

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения, безопасности технических средств и технологических процессов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.14. Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 Доводчик-притирщик, 11883 Долбежник, 12242 Заточник, 12273 Зуборезчик, 12277 Зу-

бошлифовщик, 14889 Наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 Наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 Оператор станков с программным управлением, 16799 Полировщик
17636 Разметчик, 17985 Резьбофрезеровщик, 17986 Резьбошлифовщик
18355 Сверловщик, 18452 Слесарь-инструментальщик, 18466 Слесарь механо-сборочных работ, 18559 Слесарь-ремонтник, 18809 Станочник широкого профиля, 19149 Токарь, 19158 Токарь-полуавтоматчик, 19163 Токарь-расточник, 19165 Токарь-револьверщик, 19479 Фрезеровщик, 19630 Шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровней опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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 учебной 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 в быту, принципы снижения опасности 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 час;
 самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
В том числе:	
теоретическое обучение	18
практические работы	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.15. Основы электротехники

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резбифрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резбифрезеровщик, 17986 резбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-

револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы электротехники» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы составления простых электротехнических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часа;

самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме	экзамен

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.16. Основы гидравлики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик-притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь-инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь-ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы гидравлики» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздуховодов;
- читать характеристики насосов и компрессоров;
- читать простые гидравлические и пневматические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- режимы движения жидкости;
- гидравлический расчет простых трубопроводов;

- виды и характеристики насосов и компрессоров;
- назначение и технические характеристики гидравлических, пневматических машин и аппаратуры;
- производить расчеты гидро- и пневмосистем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме	зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.17. Оборудование машиностроительного производства

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 доводчик – притирщик, 11883 долбежник, 12242 заточник, 12273 зуборезчик, 12277 зубошлифовщик, 14889 наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 оператор станков с программным управлением, 16799 полировщик, 17636 разметчик, 17985 резьбофрезеровщик, 17986 резьбошлифовщик, 18355 сверловщик, 18452 слесарь - инструментальщик, 18466 слесарь механосборочных работ, 18559 слесарь - ремонтник, 18809 станочник широкого профиля, 19149 токарь, 19158 токарь-полуавтоматчик, 19163 токарь-расточник, 19165 токарь-револьверщик, 19479 фрезеровщик, 19630 шлифовщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Оборудование машиностроительного производства» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать промышленное оборудование для производства изделий машиностроения;
- выбирать транспортные средства, конвейеры и другие средства механизации и автоматизации производственного процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- разновидности и возможности типового промышленного оборудования машиностроительного производства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

Аннотации рабочей программы учебной дисциплины ОП.18. Трудовое право

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 Доводчик-притирщик, 11883 Долбежник, 12242 Заточник, 12273 Зуборезчик, 12277 Зубошлифовщик, 14889 Наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 Наладчик зуборезных и резбобрезерных станков, 14989 Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 Оператор станков с программным управлением, 16799 Полировщик, 17636 Разметчик, 17985 Резбобрезеровщик, 17986

Резьбошлифовщик, 18355 Сверловщик, 18452 Слесарь-инструментальщик, 18466 Слесарь механосборочных работ, 18559 Слесарь-ремонтник, 18809 Станочник широкого профиля, 19149 Токарь, 19158 Токарь-полуавтоматчик, 19163 Токарь-расточник, 19165 Токарь-револьверщик, 19479 Фрезеровщик, 19630 Шлифовщик.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе социальной защиты работников;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- основные категории трудового права;
- основные положения Трудового кодекса о трудовой дисциплине, об охране труда, регулирование трудовых отношений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
теоретическое обучение	18
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

4. Аннотации программ профессиональных модулей

Аннотации рабочей программы профессионального модуля ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной

профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»**, входящей в состав укрупнённой группы 150000 **Металлургия, машиностроение и материалобработка**, по направлению подготовки 151900 **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов в области машиностроения при наличии профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

- читать чертежи;
- 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 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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 552 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 408 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 272 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 136 часов;

учебной и производственной практики – 144 часа.

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	Выбрать 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 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.

Аннотации рабочей программы профессионального модуля ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: 11853 Доводчик - притирщик, 11883 Долбежник, 12242 Заточник, 12273 Зуборезчик, 12277 Зубошлифовщик, 14889 Наладчик автоматических линий и агрегатных станков, 14901 Наладчик автоматов и полуавтоматов, 14914 Наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 14989 Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, 16045 Оператор станков с программным управлением, 16799 Полировщик, 17636 Разметчик, 17985 Резьбофрезеровщик, 17986 Резьбошлифовщик, 18355 Сверловщик, 18452 Слесарь-инструментальщик, 18466 Слесарь механосборочных работ, 18559 Слесарь-ремонтник, 18809 Станочник широкого профиля, 19149 Токарь, 19158 Токарь-полуавтоматчик, 19163 Токарь-расточник, 19165 Токарь-револьверщик, 19479 Фрезеровщик, 19630 Шлифовщик.

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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 522 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –270 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –180 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

производственной практики –252 часов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения », 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 6.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.
ОК 8.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 9.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Аннотации рабочей программы профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение

работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих **Токарь** (фрезировщик) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работника в области технологии машиностроения и реализации технологических процессов по изготовлению деталей, при подготовке профессий рабочих: 19149 Токарь, на базе среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- обработки деталей по 12-14 квалитетам на универсальных станках с применением режущих инструментов и универсальных приспособлений, о 8-11 квалитетам на специальном оборудовании предназначенных для обработки;
- нарезания резьбы плашками наружную и метчиками внутреннюю.

уметь:

- уметь работать на оборудовании с высотой центров от 650-2000мм;
- руководствоваться ИОТ при заточке режущего инструмента;
- содержать рабочее место, оборудование и инструмент в чистоте;
- соблюдать чистоту и порядок в производственных, бытовых, вспомогательных помещениях и на территории;
- в процессе выполнения работы принимать меры по немедленному устранению причин и условий, способствующих возникновению травмоопасной, пожароопасной и аварийной ситуации, а так же причин и условий, препятствующих или затрудняющих нормальное производство работ;
- систематически осваивать передовые, безопасные методы и приемы труда;
- выполнять требования документации системы менеджмента качества;
- соблюдать правила и нормы пожарной и электробезопасности.

знать:

- устройство и принцип работы на однотипных станках;
- название, назначения и применение универсальных приспособлений;
- устройства контрольно-измерительных устройств и приспособлений;
- правила применения режущего инструмента;
- углы резцов при заточке и установку сверл в заднюю бабку;
- допуски и посадки;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- применение смазочно - охлаждающей жидкости .

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 267 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 17 часов;

учебная практика – 216 часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Токарь (фрезеровщик)**, 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 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 личного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-компьютерные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.