Аннотация
к рабочей программе по предмету ОУП.03. Английский язык
по профессии
15.01.25. Станочник

1. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Английский язык» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет «Английский язык» входит в общеобразовательный учебный цикл учебного плана ППКРС для профессии СПО 15.01.25 Станочник (металлообработка) технологического профиля профессионального образования.

2. Цели изучения учебного предмета:

дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

3. Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате изучения учебного предмета «Английский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

- **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- ***предметных:***

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

- владение знаниями о социокультурной специфике иноязычных стран и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и иноязычных стран;

- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям СПО.

4. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации - **дифференцированный зачет**

5. Содержание учебного предмета:

Введение

Раздел 1.

Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)

Межличностные отношения

Человек, здоровье, спорт

Город, деревня, инфраструктура

Природа и человек (климат, погода, экология)

Научно-технический прогресс

Повседневная жизнь, условия жизни

Досуг

Новости, средства массовой информации

Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Государственное устройство, правовые институты

2. Профессионально направленный модуль

Цифры, числа, математические действия

Основные геометрические понятия и физические явления

Промышленность, транспорт; детали, механизмы

Оборудование, работа

Инструкции, руководства

Аннотация
к рабочей программе по предмету ОУП.03. Немецкий язык
по профессии
15.01.25. Станочник

1. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Немецкий язык» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет «Немецкий язык» входит в общеобразовательный учебный цикл учебного плана ППКРС для профессии СПО 15.01.25 Станочник (металлообработка) технологического профиля профессионального образования.

2. Цели изучения учебного предмета:

дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

3. Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате изучения учебного предмета «Немецкий язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

- **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- ***предметных:***

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

- владение знаниями о социокультурной специфике иноязычных стран и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и иноязычных стран;

- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям СПО.

4. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации - **дифференцированный зачет**

5. Содержание учебного предмета:

Введение

Раздел 1.

Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)

Межличностные отношения

Человек, здоровье, спорт

Город, деревня, инфраструктура

Природа и человек (климат, погода, экология)

Научно-технический прогресс

Повседневная жизнь, условия жизни

Досуг

Новости, средства массовой информации

Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Государственное устройство, правовые институты

2. Профессионально направленный модуль

Цифры, числа, математические действия

Основные геометрические понятия и физические явления

Промышленность, транспорт; детали, механизмы

Оборудование, работа

Инструкции, руководства

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ОП.01 Технические измерения по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.01 Технические измерения наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

знания:

- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;

- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;
- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей.

общие компетенции (ОК):

ОК 1 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 2 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 3 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК 1.2 Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК 1.3 Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК 1.4 Проверять качество обработки поверхности деталей

ПК 2.1 Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК 2.2 Осуществлять наладку обслуживаемых станков

ПК 2.3. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 26 Поставляющий заказчикам и потребителям только проверенную и правдивую информацию о своей продукции и услугах

ЛР 29 Готовый к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные сведения о размерах

Тема 1.1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении

Раздел 2. Средства для измерения линейных размеров

Тема 2.1. Основы технических измерений

Тема 2.2. Средства линейных измерений

Раздел 3. Допуски и посадки

Тема 3.1. Единая система допусков и посадок

Тема 3.2. Допуски и средства измерения

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ОП.02 Техническая графика по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и - определять годность заданных действительных размеров;

знания:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

общие компетенции (ОК):

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК 1.2 Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК 1.3 Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК 2.1 Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК 2.2 Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 2.3 Проверять качество обработки деталей.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.

ЛР 24 Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.

ЛР 25 Соблюдающий все правила, нормативные положения, технические и экологические требования, призванные обеспечить безопасность и качество продукции Общества.

ЛР 26 Поставляющий заказчикам и потребителям только проверенную и правдивую информацию о своей продукции и услугах.

ЛР 28 Принимающий все необходимые меры для обеспечения личной безопасности и защиты людей, соблюдающий законы и постанов-ления о защите персональных данных работников.

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплин:

Раздел 1. Основы черчения

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Геометрические построения

Тема 1.3. Прямоугольное проецирование

Раздел 2. Машиностроительное черчение

Тема 2.1. Основные правила выполнения машиностроительных чертежей

Тема 2.2. Сечения и разрезы

Тема 2.3. Резьбы и резьбовые соединения

Тема 2.4. Неразъемные соединения деталей.

Тема 2.5. Зубчатые передачи

Тема 2.6. Чтение и детализовка чертежей

Тема 2.7. Схемы

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ОП.03 Основы электротехники по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Основы электротехники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.03 Основы электротехники наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

знания:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

общие компетенции (ОК):

ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.04 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.06 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.07 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК.1.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК.1.3. Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК 1.4. Проверять качество обработки поверхности деталей.

ПК 2.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, координатных и шпоночных станках.

ПК.2.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК.2.3. Проверять качество обработки деталей.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,

ЛР 24 Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона

ЛР 25 Соблюдающий все правила, нормативные положения, технические и экологические требования, призванные обеспечить безопасность и качество продукции Общества

ЛР 26 Поставляющий заказчикам и потребителям только проверенную и правдивую информацию о своей продукции и услугах

ЛР 28 Принимающий все необходимые меры для обеспечения личной

безопасности и защиты людей, соблюдающий законы и постановления о защите персональных данных работников

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт)

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.1. Основные электрические величины.

Тема 1.2. Электрическая энергия и электрическая цепь. Законы электротехники

Тема 1.3. Приёмники и источники электрической энергии

Тема 1.4. Нелинейные электрические цепи

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока

Тема 2.1. Параметры переменного тока. Однофазные электрические цепи переменного тока.

Тема 2.2. Резонансы. Несинусоидальные токи

Раздел 3. Трёхфазные электрические цепи

Тема 3.1. Получение трёхфазного напряжения. Расчёт трёхфазной электрической цепи

Раздел 4. Магнитные цепи

Тема 4.1. Магнитные цепи на постоянном токе

Тема 4.2. Электромагнитные устройства. Расчёт магнитных цепей

Раздел 5. Электрические измерения

Тема 5.1. Электромеханические и электронные измерительные приборы

Раздел 6. Основы промышленной электроники

Тема 6.1. Однопереходные и многопереходные полупроводниковые приборы

Тема 6.2. Выпрямительные устройства. Стабилизаторы постоянного напряжения

Тема 6.3. Усилительные устройства. Электронные генераторы

Раздел 7. Электрические машины

Тема 7.1. Трансформаторы

Тема 7.2. Асинхронные машины. Синхронные машины

Тема 7.3. Машины постоянного тока

Раздел 8. Производство и распределение электроэнергии

Тема 8.1. Производства, передача и потребление электроэнергии

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ОП.04 Основы материаловедения по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы материаловедения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.04 Основы материаловедения наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

умения:

- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

знания:

- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, сталях, их классификацию.

общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК.1.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК.1.3. Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК 1.4. Проверять качество обработки поверхности деталей.

ПК 2.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК.2.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК.2.3. Проверять качество обработки деталей.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 22 Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.

ЛР 24 Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.

ЛР 30 Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные сведения о строении, свойствах и методах испытаний металлических материалов

Тема 1.1. Классификация и свойства металлов и сплавов. Процесс кристаллизации.

Тема 1.2. Методы изучения строения металлов и сплавов

Раздел 2. Понятие и общая характеристика сплавов

Тема 2.1. Характеристика и виды сплавов. Диаграмма состояния
железоуглеродистых сплавов

Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы

Тема 3.1. Производство, классификация и свойства чугуна

Тема 3.2. Производство, классификация стали. Углеродистые стали

Тема 3.4. Легированные стали

Раздел 4. Термическая и химико-термическая обработка металлических
материалов

Тема 4.1. Термическая и химико-термическая обработка стали

Раздел 5. Цветные металлы и сплавы

Тема 5.1. Медь, алюминий и сплавы на их основе. Магний, титан

Раздел 6. Твёрдые сплавы и минералокерамические материалы

Тема 6.1. Металлокерамические твёрдые сплавы и минералокерамические
материалы. Наплавочные материалы и электроды

Раздел 7. Неметаллические материалы

Тема 7.1. Пластмасса. Резина. Абразивные материалы. Композиты

Тема 7.2. Плёнкообразующие материалы. Смазочные материалы и
технические жидкости

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работы на металлорежущих станках по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работы на металлорежущих станках является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работы на металлорежущих станках наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;
- оформлять техническую документацию;

знания:

- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;

- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- принцип базирования;
- порядок оформления технической документации;
- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной,
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- основные направления автоматизации производственных процессов

общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК.1.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК.1.3. Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК 1.4. Проверять качество обработки поверхности деталей.

ПК 2.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК.2.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК.2.3. Проверять качество обработки деталей.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического,

информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 22 Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.

ЛР 24 Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.

ЛР 30 Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы технической механики

Тема 1.1. Основные сведения о механизмах и деталях машин

Раздел 2. Теория резания металлов и сплавов

Тема 2.1. Основные сведения о процессе резания металлов и сплавов

Раздел 3. Технология металлообработки

Тема 3.1. Общие сведения о технологическом процессе обработки

Тема 3.2. Основные направления автоматизации производственных процессов

Раздел 4. Грузоподъемное оборудование

Тема 4.1. Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах.

Аннотация
к рабочей программе по дисциплине ОП.06 Безопасность
жизнедеятельности
по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знания:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК.1.2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК.1.3. Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК 1.4. Проверять качество обработки поверхности деталей.

ПК 2.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК.2.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК.2.3. Проверять качество обработки деталей.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на

появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 22 Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.

ЛР 24 Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.

ЛР 30 Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности

Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия

Тема 1.3. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях

Тема 1.4. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 1.5. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС

Тема 1.6. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них

Тема 1.7. Обеспечение здорового образа жизни

Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства

Тема 2.1. Национальная безопасность РФ

Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести

Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ

Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы

Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту Альтернативная гражданская служба

Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих

Тема 2.7. Строевая подготовка

Тема 2.8. Огневая подготовка

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ОП.07 Основы предпринимательской деятельности

по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы предпринимательской деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ОП.07 Основы предпринимательской деятельности наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

- проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;
- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
- формировать пакет документов, необходимых для предпринимательской деятельности;
- разрабатывать бизнес-план;
- осуществлять технико-экономическое обоснование бизнес-идеи.

знания:

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;

- нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
- состояние экономики и предпринимательства в Калужской области;
- структуру и функции бизнес-плана;

общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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

профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности.

ПК 1.2 Готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности.

ПК 1.3 Разработать с текстами правовых источников.

ПК 2.1. Знать действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, решать профессиональные задачи.

ПК 2.2. Освоить и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность.

ПК 2.3. Оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности.

ПК 3.1. Применять знания по маркетинговой деятельности, менеджменту и принципам делового общения.

ПК 3.2. Осуществлять расчет заработной платы.

ПК 3.3. Составлять типичные формы гражданско-правового договора.

личностные результаты (ЛР):

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и

привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 22 Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.

ЛР 24 Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.

ЛР 30 Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Содержание и современные формы предпринимательства

Тема 1.1. Сущность предпринимательства

Тема 1.2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

Тема 1.3 Налогообложение предпринимательской деятельности

Раздел 2. Юридические лица, как объект предпринимательской деятельности

Тема 2.1. Порядок регистрации юридического лица

Тема 2.2. Организационно-правовые формы юридических лиц

Тема 2.3. Конкуренция в предпринимательстве

Раздел 3. Индивидуальный предприниматель

Тема 1.3 Индивидуальный предприниматель в РФ

Аннотация

к рабочей программе по дисциплине ФК.00 Физическая культура по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ФК.00 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

Учебная дисциплина ФК.00 Физическая культура наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках изучения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются:

умения:

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

знания:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

общие компетенции (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

личностные результаты (ЛР):

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 30 Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения

3. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачёт**

4. Содержание дисциплины:

Введение

Тема 1. Волейбол

Тема 2. Футбол

Тема 3. Атлетическая гимнастика

Тема 4. Профессионально-прикладная физическая культура

Тема 5. Легкая атлетика

Аннотация

к рабочей программе профессионального ПМ 01. Программное управление металлорежущими станками по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ 01. Программное управление металлорежущими станками является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

2. Цели и задачи изучения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- обработки деталей на металлорежущих станках с программным управлением (по обработке наружного контура на двухкоординатных токарных станках); токарной обработки винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек; фрезерования наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трех координатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, крышек, кожухов, муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления, фасонного контура растачивания;
- сверления, цекования, зенкования, нарезания резьбы в отверстиях сквозных и глухих;
- вырубки прямоугольных и круглых окон в трубах;
- сверления, растачивания, цекования, зенкования сквозных и глухих отверстий, имеющих координаты в деталях средних и крупных габаритов из

прессованных профилей, горячештампованных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов;

- обработки торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей;
- обработки наружных и внутренних контуров на трех-координатных токарных станках сложнопространственных деталей;
- обработки наружного и внутреннего контура на токарно-револьверных станках; обработки с двух сторон за две операции дисков компрессоров и турбин, обработки на карусельных станках, обработки на расточных станках;
- подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
- технического обслуживания станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);
- проверки качества обработки поверхности деталей
- обработки деталей на термопластавтоматах(ТПА);
- подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на термопластавтоматах (ТПА).

уметь:

- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- оформлять техническую документацию;
- рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках; выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением;
- устанавливать и выполнять съем деталей после обработки;
- выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;
- выполнять замену блоков с инструментом;
- выполнять установку инструмента в инструментальные блоки;

- выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
- выполнять установку и замену пресс-форм
- выполнять обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;
- управлять группой станков с программным управлением;
- устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений;

знать:

- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;
- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;
- принцип базирования;
- общие сведения о проектировании технологических процессов;
- порядок оформления технической документации; основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- устройство, принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением;
- правила управления обслуживаемым оборудованием; конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений;
- условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте системы программного управления станками;
- правила установки перфолент в считывающее устройство;
- способы возврата программносителя к первому кадру;
- основные способы подготовки программы;
- код и правила чтения программы по распечатке и перфоленте;
- порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;
- конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением;
- технологический процесс обработки деталей; организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- начало работы с различного основного кадра;
- причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения;
- корректировку режимов резания по результатам работы станка;
- способы установки инструмента в инструментальные блоки;
- способы установки приспособлений и их регулировки;
- приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей;
- устройство и кинематические схемы различных станков с программным управлением и правила их наладки;

- правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов; порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов; способы установки и выверки деталей; принципы калибровки сложных профилей;
- технологические свойства сырья, вспомогательные материалы для термопластавтоматов;
- принцип действия термопластавтоматов;
- основные технологические параметры литья под давлением и средство контроля параметров технологического процесса.

3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Программное управление металлорежущими станками в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и достижение личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.
ПК 1.2	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.
ПК 1.3	Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).
ПК 1.4	Проверять качество обработки поверхности деталей.
ПК 1.5	Выполнять работу и осуществлять техническое обслуживание термопласт автоматов
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 22	Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.
ЛР 24	Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.
ЛР 30	Проявляющий и демонстрирующий уважение и приверженность к Техникуму. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции традиций и ценностей Техникума, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.

4. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачёт, экзамен

5. Содержание профессионального модуля:

Раздел ПМ 01. Технологические приемы подготовки и обработки деталей на станках с ЧПУ.

МДК.01.01. Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением

Тема №1.1. Технология изготовления типовых деталей на токарных станках с ЧПУ. Элементы программирования для станков с ЧПУ.

Тема №1.2. Методы обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ

Тема №1.3. Методы обработки отверстий на сверлильных станках с ЧПУ

Тема № 1.4. Методы обработки отверстий на шлифовальных станках с ЧПУ

Тема № 1.5. Методы обработки деталей на многооперационных станках с ЧПУ.

Тема№1.6. Методы обработки деталей на станках термопластавтоматов.

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.02 Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.01.25 Станочник (металлообработка)

2. Цели и задачи изучения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании;
- наладки обслуживаемых станков;
- проверки качества обработки деталей;

уметь:

- шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в

соответствии с технологической картой или указаниями мастера;

- выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;
- нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- выполнять обработку деталей на копировально-шпоночных-фрезерных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;
- фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами;
- выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;
- фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
- выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
- выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

знать:

- кинематические схемы обслуживаемых станков;
- принцип действия одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- правила заточки и установки резцов и сверл;
- виды фрез, резцов и их основные углы;
- виды шлифовальных кругов и сегментов;
- способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
- элементы и виды резьб;
- характеристики шлифовальных кругов и сегментов;
- форму и расположение поверхностей;
- правила проверки шлифовальных кругов на прочность;
- способы установки и выверки деталей;
- правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.

3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: выполнение работ по обработке деталей на металлорежущих станках различного вида и типа в качестве станочника широкого профиля 2-3-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм, в том числе профессиональными (ПК) и достижения личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 2.1.	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках
ПК 2.2.	Осуществлять наладку обслуживаемых станков
ПК 2.3.	Проверять качество обработки деталей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 26	Поставляющий заказчикам и потребителям только проверенную и правдивую информацию о своей продукции и услугах
ЛР 27	С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу, соблюдающий установленные правила поведения
ЛР 29	Готовый к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков

4. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачёт, экзамен

5. Содержание профессионального модуля:

Раздел 1 ПМ. Обработка деталей на токарных станках

МДК.02.01. Технология обработки на металлорежущих станках

Тема 1.1. Сведения о токарных станках и токарной обработке

Тема 1.2. Технология токарной обработки

Раздел 2. ПМ. Обработка деталей на фрезерных станках

МДК.02.01. Технология обработки на металлорежущих станках

Тема 2.1. Сведения о фрезерных станках и фрезерной обработке

Тема 2.2. Технология фрезерных работ

Раздел 3. ПМ. Обработка деталей на сверлильных станках; режимы обработки; настройка станков.

МДК.02.01. Технология обработки на металлорежущих станках

Тема 3.1. Технология обработки деталей на сверлильных станках

Раздел 4. ПМ. Обработка деталей на шлифовальных станках

МДК.02.01. Технология обработки на металлорежущих станках

Тема 4.1. Технология обработки деталей на шлифовальных станках

Раздел 5. ПМ. Обслуживание грузоподъемного оборудования

МДК.02.01. Технология обработки на металлорежущих станках

Тема 5.1. Грузоподъемное оборудование и стропальные работы