**Аннотации к учебным дисциплинам**

Общепрофессиональный цикл

* Основы инженерной графики
* Основы электротехники
* Основы материаловедения
* Технические измерения
* Основы экономики
* -Основы слесарных и сборочных работ

Профессиональный цикл

Профессиональные модули

Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов

Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**Технические измерения**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18466 «Слесарь механосборочных работ»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

**уметь:**

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;

**знать:**

систему допусков и посадок;

квалитеты 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.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **1** | ***2*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***34*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***17*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *1* |
| практические занятия | *4* |
| контрольные работы | *\** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***17*** |
| в том числе: |  |
| реферат | *\** |
| внеаудиторная самостоятельная работа | *\** |
| *Итоговая аттестация в форме зачета* | |

**Содержание учебной дисциплины.**

1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении
2. Основы технических измерений
3. Средства линейных измерений
4. Единая система допусков и посадок
5. Допуски и средства измерения

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**Основы технической графики**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18466 «Слесарь механосборочных работ»

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

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

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

* читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
* использовать технологическую документацию.

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

* основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
* общие сведения о сборочных чертежах;
* основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; основы машиностроительного черчения;
* требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **1** | ***2*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***38*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***23*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *\** |
| практические занятия | *12* |
| контрольные работы | *\** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***15*** |
| в том числе: |  |
| реферат | *\** |
| внеаудиторная самостоятельная работа | *\** |
| *Итоговая аттестация в форме зачета* | |

**Содержание учебной дисциплины.**

Тема 1.1 Основные сведения о чертежах

Тема 1.2. Геометрические построения.

Тема 1.3.Чертежи деталей и сборочные чертежи

Тема 1.4.Общие сведения о машинной графике.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**Основы электротехники**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18466 «Слесарь механосборочных работ»

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

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

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

* 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.

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

* 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.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **1** | ***2*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***30*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***17*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *3* |
| практические занятия | *3* |
| контрольные работы | *\** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***15*** |
| в том числе: |  |
| реферат | *\** |
| внеаудиторная самостоятельная работа | *\** |
| *Итоговая аттестация в форме зачета* | |

**Содержание учебной дисциплины.**

**Тема 1.1.**

1. Электрические цепи постоянного тока
2. Магнитные цепи
3. Электрические цепи переменного тока
4. Электроизмерительные приборы и электрические измерения
5. Трансформаторы

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**Основы материаловедения**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18466 «Слесарь механосборочных работ»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный

цикл.

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

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

* выполнять механические испытания образцов материалов;
* использовать физико-химические методы исследования металлов;
* пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
* выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

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

* основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
* наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
* правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
* основные сведения о металлах и сплавах;
* основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и

электротехнических материалах, стали, их классификацию.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **1** | ***2*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***40*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***28*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *1* |
| практические занятия | *4* |
| контрольные работы | *\** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***12*** |
| в том числе: |  |
| Реферат | *\** |
| внеаудиторная самостоятельная работа | *\** |
| *Итоговая аттестация в форме зачета* | |

**Содержание учебной дисциплины.**

1. Общие сведения о металлах и их сплавах.

2. Железоуглеродистые сплавы

3. Металлургические процессы при сварке

4. Основные сведения о неметаллах

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**Экономика отрасли и предприятия**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18466 «Слесарь механосборочных работ»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

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

* находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.

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

* общие принципы организации производственного и технологического

процесса;

* механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в

современных условиях;

* цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 18 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 12 |
| В том числе: |  |
| практические занятия | 3 |
| контрольные работы | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 6 |

**Содержание учебной дисциплины.**

1. Потребности. Свободные и экономические блага. Основные экономические проблемы. Ограниченность ресурсов Факторы производства и факторные доходы
2. Типы экономических систем . Собственность. Конкуренция
3. . Рыночный механизм. Рыночное равновесие. Рыночные структуры
4. Экономика фирмы: цели, организационные формы
5. . Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда
6. Налоги. Система и функции налоговых органов

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**Основы слесарных и сборочных работ**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 18466 «Слесарь механосбо-рочных работ»

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина общепрофессионального цикла.

**Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– читать инструкционно-техническую документацию;

– составлять технологический процесс по чертежам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;

– основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;

– основы резания металлов в пределах выполняемой работы;

– основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;

– слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;

– технологический процесс слесарной обработки;

– слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; – правила заточки и доводки слесарного инструмента;

– правила и приемы сборки деталей под сварку;

– технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;

– технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц механизмов, испытания и приемки;

– подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;

– правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**:

Всего – 25 часов;

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки — 17 часов; самостоятельной работы обучающегося — 8 часов.

**Программы профессионального цикла**

**профессиональные модули**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ. 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента**

**Профессиональные компетенции**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

всего –251 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –23 часа;

учебной и производственной практики –228 час

**Междисциплинарный курс:**

МДК.01.01. Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения

Реализация программы профессионального модуля предполагает еженедельную **учебную практику**.

Занятия по учебной практике проводится в слесарной мастерской.

**Производственная практика** проводится в июне на базе Щекинского спец. ПУ

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

**ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов**

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии «Слесарь механосборочных работ» в части освоения основного вида деятельности (ВПД):

ПК 2.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

ПК 2.2. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

всего 308 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –80 часов;

учебной практики – 228 часов.

**Междисциплинарные курс:**

МДК. 02.01. Организация технологии сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения

Реализация программы профессионального модуля предполагает еженедельную **учебную практику**.

**Производственная практика** проводится в течение 5 недель (весенние школьные каникулы и июнь) в учебных мастерских