

Аннотации к учебным дисциплинам

Общепрофессиональный цикл

- Основы материаловедения
- Допуски и посадки
- Техническое черчение
- Измерительный инструмент и техника измерений
- Основы электротехники
- Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность

Профессиональный цикл

Профессиональные модули

- Технология обработки деталей на станках с ПУ по стадиям технологического процесса
- Разработка управляющих программ для станков с ПУ

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Основы материаловедения

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 16045 Оператор станков с ПУ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Основы материаловедения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 16045 Оператор станков с ПУ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	-выполнять механические испытания образцов материалов; -использовать физико-химические методы исследования металлов; - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;	-основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; -наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; -правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

	- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	-основные сведения о металлах и сплавах; - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию.
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	32
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа (всего)	2
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины.

- Тема 1.1 Основные сведения о металлах
- Тема 1.2 Чугуны
- Тема 1.3 Стали
- Тема 1.4 Термическая обработка стали и чугуна
- Тема 1.5 Химико-термическая обработка стали
- Тема 1.6 Цветные металлы и сплавы
- Тема 1.7 Баббиты
- Тема 1.8 Коррозия металлов
- Тема 1.9 Твердые сплавы

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Допуски и посадки

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 16045 Оператор станков с ПУ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Допуски и посадки является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Допуски и посадки» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 16045 Оператор станков с ПУ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> - применять стандарты при составлении нормативно-технической документации; - осуществлять поиск необходимой нормативной документации и использовать ее при решении профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - методы выбора системы допусков, квалитетов и посадок; - основы технических измерений, методы и средства контроля, измерительные приборы; - основные понятия и определения дисциплины.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	16
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	4
контрольные работы	-
Самостоятельная работа (всего)	4
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 2.1 Взаимозаменяемость деталей

Тема 2.2 Допуск

Тема 2.3 Точность измерения

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Техническое черчение

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 16045 Оператор станков с ПУ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Техническое черчение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.03 Техническое черчение обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии

16045 Оператор станков с ПУ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.	общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	14
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	4
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	4
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 3.1 Чертежи и эскизы деталей

Тема 3.2 Сечения, разрезы
 Тема 3.3 Условные изображения на чертежах
 Тема 3.4 Эскиз
 Тема 3.5 Сборочные чертежи
 Тема 3.6 Чертежи-схемы

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Измерительный инструмент и техника

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 16045 Оператор станков с ПУ.

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Измерительный инструмент и техника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.04 Измерительный инструмент и техника обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 16045 Оператор станков с ПУ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	Выполнять замер изделия, используя измерительный инструмент.	Виды инструмента, его назначение. Приемы измерения Правила обращения с измерительным инструментом и уход за ним.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	14
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	4
контрольные работы	-

Самостоятельная работа	4
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 4.1 Измерительный инструмент

Тема 4.2 Правила обращения с измерительным инструментом

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Основы электротехники

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 16045 Оператор станков с ПУ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 Основы электротехники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.05 Основы электротехники обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 16045 Оператор станков с ПУ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> – определить режим работы электрической цепи; – рассчитать параметры цепи; – рассчитать мощность источников электрической энергии – применять правило буравчика; – применять правила правой и левой руки. – рассчитывать трехфазные цепи; – включать в электрическую цепь асинхронные двигатели и трансформаторы. 	<ul style="list-style-type: none"> – физические процессы возникновения электрического тока. – основные параметры электрической цепи; – режимы работы электрической цепи; – виды источников и приемников электрической энергии; – физическую сущность переменного тока и его характеристики – коэффициент мощности. – принципы получения трехфазной ЭДС; – основные параметры трехфазной цепи; – способы соединения трехфазного генератора и приемника электрической энергии. – Назначение, устройство и принцип дей-

		ствия трансформаторов; – устройство и принцип действия электрических машин; – физический процесс возникновения магнитного поля; – характеристики магнитного поля. – физические процессы при электромагнитной индукции; – проявления электромагнитной индукции
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	12
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 5.1 Электрический ток. Основные понятия и определения

Тема 5.2 Переменный ток. Трёхфазная система переменного тока

Тема 5.3 Электротехнические установки, их устройство и принцип действия

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения профессии 16045 Оператор станков с ПУ.

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда, промышленная санитария и противопожарная безопасность обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 16045 Оператор станков с ПУ. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> - 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 экипировку и противопожарную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 технологического оборудования; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	10
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация в форме зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 6.1 Обязанности работников в области охраны труда

Тема 6.2 Промышленная санитария

Тема 6.3 Противопожарные мероприятия

Программы профессионального цикла профессиональные модули ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ. 01. Технология обработки деталей на станках с ПУ по стадиям технологического процесса

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 16045 Оператор станков с ПУ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ведение процесса обработки с пульта управления простых деталей по 12-14 квалитетам на налаженных станках с программным управлением с одним видом обработки.

ПК 1. Подготовка и обслуживание рабочего места для работы на станках с программным управлением;

ПК 2. Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на станках с программным управлением;

ПК 3. Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей и заготовок на станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

Виды учебной работы и объём учебных часов

всего – 314 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 314 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

учебной и производственной практики – 282 часов.

Междисциплинарный курс:

МДК 01.01 Технология обработки деталей на станках с ПУ по стадиям технологического процесса