

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ХАНТЫ- МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО
ОКРУГА - ЮГРЫ
«СОВЕТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БУ «Советский
политехнический колледж»



Н.Н. Болдырева
2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

13.02.11 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(ПО ОТРАСЛЯМ)»

г. Советский
2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

- 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик: БУ «Советский политехнический колледж»

Разработчики:

Мастихин Ю.В., преподаватель, мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНА:

на заседании ЦМК от «01» 06 2017 г.,

Протокол № 4,

Председатель  /Куимова Г.Р./

РЕКОМЕНДОВАНА:

учебно-методическим советом

Протокол № 4 от «04» 06 2017 г.

Председатель  /Куимова Г.Р./

Содержание

№ п/п	Наименование разделов программы	Стр.
1	Пояснительная записка	4
2	Паспорт рабочей программы	7
3	Структура и содержание учебной дисциплины	8
4	Условия реализации учебной дисциплины	13
5	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для реализации федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования.

Программа разработана на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. N 383).

2. Рабочего учебного плана, разработанного в БУ «Советский политехнический колледж» и утвержденного приказом № 42 от 17 мая 2017 года.

Учебная дисциплина изучается на 3 курсе. 6 семестр. Количество часов на реализацию программы УД - 72 часа. Практикоориентированность учебной дисциплины составляет 83 %.

Профиль получаемого профессионального образования - технический.

При реализации разделов курса устанавливаются междисциплинарные связи: ОП.01 Электротехника; МДК.01.01 Электрические машины и аппараты; МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

Реализация программы учебной дисциплины способствует формированию у обучающихся **умений**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

Знаний:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем,

геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

Общих компетенций:

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

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 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

и профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

В целях формирования знаний и умений по дисциплине при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: интерактивные технологии, модульного обучения, информационные.

Контроль формируемых знаний и умений проводится в процессе текущего контроля, а также при проведении практических работ. Промежуточная аттестация предусмотрена в форме экзамена на 3 курсе.

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Инженерная графика»

2.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу.

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

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы

технологической документации (далее - ЕСТД)

2.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
выполнение домашнего задания подготовка докладов, рефератов	24
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.01 «Инженерная графика»

3.2.1. Тематический план учебной дисциплины

№п/п	Наименование разделов, тем программы	Количество часов всего	В том числе	
			Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел 1.	Геометрическое черчение	48	40	
	Итого	48		

3.2.2. Содержание учебной дисциплины (перспективно-тематический план)

№ п/п	Наименование разделов, тем программы, тем уроков	Количество часов	Номер урока	Тип урока	Формы контроля	Перечень УМК
Раздел 1.	Геометрическое черчение					
1.1	Введение	2	1-2	урок изучения нового материала	устный опрос, письменный опрос	Карточки - задания, тестовые задания
1.2	Основные сведения по оформлению чертежей	2	3-4	урок изучения нового материала	устный опрос, письменный опрос	Графический диктант по теме урока
1.3	Построение проекции и натурального вида изображении	2	5-6	урок закрепления нового материала	устный опрос, письменный опрос	Карточки- задания, индивидуальные задания обучающимся
1.4	Чтение чертежа деталей	2	7-8	урок изучения нового материала	доклад, реферат, устный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.5	Практическая работа: Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2	9-10	Внеаудиторная самостоятельная работа	письменный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.6	Практическая работа: Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.	2	11-12	урок изучения нового материала	доклад, реферат, устный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.7	Практическая работа: Выполнение Линий чертежа. Шрифт.	2	13-14	урок изучения нового материала	доклад, реферат, устный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.8	Практическая работа: Деление окружности на равные части.	2	15-16	урок закрепления нового материала	устный опрос, письменный опрос	Тестовые задания
1.9	Практическая работа: Размеры изображений, принципы их нанесения на чертеж по ГОСТ.	2	17-18	Практический урок	письменный опрос	Практическая работа № 1
1.10	Практическая работа: Контрольная работа геометрическое черчение	2	19-20	урок закрепления материала	письменный опрос	Карточки- задания, индивидуальные задания обучающимся

	Самостоятельная работа Вычерчивание контуров деталей с делением окружностей, построением сопряжений и нанесением размеров. Формат А4	12				
1.12	Практическая работа: Правила разработки и оформления конструкторской документации	2	21-22	Практический урок	письменный опрос	Практическая работа № 2
1.13	Практическая работа: Изображения, виды, разрезы, сечения, ГОСТ (2.305-68)	2	23-24	Практический урок	письменный опрос	Карточки- задания, индивидуальные задания обучающимся
1.14	Практическая работа: Резьба и резьбовые соединения	2	25-26	урок изучения нового материала	доклад, реферат, устный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.15	Практическая работа: Разъемные и не разъемные соединения	2	27-28	Практический урок	письменный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.16	Практическая работа: Сборочные чертежи, чтение чертежей.	2	29-30	урок изучения нового материала	доклад, реферат, устный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.17	Практическая работа: Выполнение надписей на чертежах.	2	31-32	Практический урок	письменный опрос	Практическая работа № 3
1.18	Практическая работа: Изображения – виды, разрезы, сечения	2	33-34	Внеаудиторная самостоятельная работа	письменный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.19	Практическая работа: Выполнение простых разрезов.	2	35-36	Практический урок	доклад, реферат, устный опрос	Карточки- задания, индивидуальные задания обучающимся
	Самостоятельная работа Чертеж модели с применением разрезов и ее аксонометрическая проекция с вырезом четверти.	12			доклад, реферат, устный опрос	

1.20	Практическая работа: Выполнение сложных разрезов.	2	37-38	Практический урок	письменный опрос	Практическая работа № 4
1.21	Практическая работа: Выполнение простых и сложных разрезов для деталей повышенной сложности	2	39-40	Внеаудиторная самостоятельная работа	письменный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.22	Практическая работа: Выполнение сечений	2	41-42	Практический урок	доклад, реферат, устный опрос	Карточки- задания, индивидуальные задания обучающимся
1.23	Практическая работа: Выполнение сечений для деталей повышенной сложности (без резьбы).	2	43-44	Комбинированный урок	контрольная работа	Материалы для проведения контрольной работы по вариантам
1.24	Практическая работа: Основы работы с графическим редактором КОМПАС-3D LT.	2	45-46	Практический урок	письменный опрос	Перечень тем для докладов, рефератов, требования к рефератам
1.25	Практическая работа: Выполнение основных и дополнительных видов детали в программе КОМПАС-3D LT.	2	47-48	Контрольный урок	письменный опрос	Карточки- задания, индивидуальные задания обучающимся
	Итого:	48				
	Из них практических	40				
	Самостоятельная работа	24				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

Комбинированный шкаф,

классная доска,

отделения (секции) для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента преподавателя,

технической литературы и т.п.

Комплект учебно-наглядных пособий.

Комплект плакатов.

Рабочий стол, стул преподавателя.

Столы, стулья для обучающихся.

Аптечка.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Березина Н.А., «Инженерная графика»; М.; Альфа М: ИНФРА-М, 2014г.

Интернет – ресурсы:

1. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: [http://www. propro.ru](http://www.propro.ru).
2. Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: [http://www. informika.ru](http://www.informika.ru).

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	- экспертная оценка учебной деятельности обучающихся в ходе выполнения практических занятий; - контрольная работа; - выполнение индивидуальных проектных заданий; - решение расчетно-графических задач; - экзамен
выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах	
выполнять детализирование сборочного чертежа	
решать графические задачи	
Знания:	
основные правила построения чертежей и схем	- практические занятия; - внеаудиторная самостоятельная работа; - контрольная работа; - выполнение индивидуальных проектных заданий
способы графического представления пространственных образов	- практические занятия; - внеаудиторная самостоятельная работа; - выполнение индивидуальных проектных заданий
возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	- практические занятия; - внеаудиторная самостоятельная работа; - контрольная работа; - выполнение индивидуальных проектных заданий
основы строительной графики	контрольная работа