

Приложение

к программе СПО 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Составитель:

Слесарева Наиля Садыковна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная и компьютерная графика

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина введена за счет часов вариативной части с целью расширения основного вида деятельности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none">- пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;	<ul style="list-style-type: none">- основные правила построения чертежей и схем;- способы графического представления пространственных образов;- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 50 часов, в том числе:

- 46 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	50
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
- теоретическое обучение	-
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	44
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	2
- промежуточная аттестация (диф.зачет)	4

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Инженерная и компьютерная графика

название учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Геометрическое черчение	12	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей	Содержание	6	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2.
	Требования ЕСКД. Инструменты для выполнения чертежей. Линии, основная надпись, шрифты. Выполнение надписей на чертежах, виды шрифтов.		
	Практические занятия	6	
	1-3 Выполнение титульного листа		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] гл.1,2 стр.14-33, ГОСТ 2.304-81.		
Тема 1.2 Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	6	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Техника и принципы нанесения размеров. Виды сопряжений, лекальные кривые. Масштабы. Построение контуров технических деталей.		
	Практические занятия	6	
	4-6 Построение контуров плоских деталей		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] гл.2-3 21-64		
Раздел 2	Средства инженерной графики	4	
Тема 2.1. Машинная графика	Содержание	4	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Работа с программными продуктами: чтение и выполнение чертежа на компьютере		
	Практическая работа	4	
	7-8 Выполнение чертежей на ПК		

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] гл. 16стр.246-257		
Раздел 3.	Машиностроительное черчение	20	
Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской окументации. Категория изображения на чертеже	Содержание	6	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Правила выполнения чертежей, схем. Оформление проектно-конструкторской, технологической и другой документации в соответствии с действующей нормативной базой. Виды нормативно-технической и другой документации в соответствии с действующей нормативной базой. Виды нормативно-технической и производственной документации.		
	Практическая работа	6	
	9-11 Выполнение разрезов деталей		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] гл.9стр.131-141		
Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия	Содержание	6	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Резьба, резьбовые изделия, виды, типы резьба, крепежные детали, упрощенное изображение		
	Практическая работа	6	
	12 Выполнение резьбовых соединений		
	13		
	14		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] гл. 29..33;		
Тема 3.3 Чертеж общего вида и сборочные чертежи	Содержание	2	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей. Рабочие и сборочные чертежи по профилю специальности. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Правила чтения конструкторской и технологической документации		
	Практическая работа	2	
	15 Выполнение спецификаций		
	Домашнее задание: [1] гл.11стр.166-188; [2] гл.17стр.314-3		
Тема 3.4 Эскизы деталей. Техническое рисование. Разъемные и	Содержание	6	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Выполнение эскизов. Выполнение технических рисунков и чертежей деталей, и их элементов, узлов, технических рисунков, классы точности и их обозначения на чертежах. Сварные, паяные соединения, условное изображение на схеме		

неразъемные соединения деталей	Практическая работа		6	
	16	Выполнение эскиза детали с резьбой		
	17 18			
Домашнее задание: [1] гл.10,11стр.153-166; [2] гл.16стр.288-311				
Раздел 4	Методы и приемы выполнения схем по специальности		8	
Тема 4.1 Чертежи по специальности.	Содержание		4	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Чертежи соединения кабелей, жгутов, проводов. Обозначение проводных средств автоматизированной системы связи (ЕАСС) и проводного вещания на схемах и планах сооружений и устройств по ГОСТ Р 21.1703-2000. Правила выполнения схем организации телефонной связи.			
	Практическая работа		4	
	19	Выполнение схемы организации телефонной связи.		
	20			
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы Стандарт 2.105-95				
Тема 4.2 Схемы электрические	Содержание		4	ОК 01- ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.2
	Виды, типы схем. Правила выполнения схем электрических. Условные графические обозначения, применяемые в электрических схемах. Выполнение перечня элементов.			
	Практическая работа		4	
	21	Выполнение электрической принципиальной схемы.		
	22		Выполнение перечня элементов.	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] гл. 14стр.225-233. Стандарты ЕСКД			
	Самостоятельная работа обучающегося		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Всего			50	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная и компьютерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

Стол учительский – 2 шт.

Стул учительский – 1 шт.

Парта - 12 шт.

Стул – 4 шт.

Доска – 1 шт

Технические средства обучения:

Компьютервкомп-те: R-StyleProximaSIS 650 GXiC 1700
128DR/20Gb/intvidaud/CD52x/lan/key/mousNet/CM570/G06 – 1 шт.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Кокошко А.Ф., Матюх С.А. Инженерная графика / - Мн.:РИПО, 2016. - 268 с.: ISBN 978-985-503-590-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947015>;

2. Кондратьева Т.М., Тельной В.И., Митина Т.В., Инженерная графика: Учебное пособие / - 2-е изд., (эл.) - М.:МИСИ-МГСУ, 2017. - 111 с.: ISBN 978-5-7264-1745-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/970651>;

3 Чекмарев А.А., Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 396 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010353-2;

4. Березина Н. А. Инженерная графика: Учебное пособие / Н.А. Березина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.: - (ПРОФИЛЬ)

Дополнительная литература

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования-5-е изд., переаб.-М.:Издательский центр «Академия», 2015 – 320с.

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2020).

2 Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2020)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ №20 - 22 Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ №1,2, 3, 18-22 Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;	«Хорошо»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ № 7,8,9, 10, 16,17 Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ №4,5, 6, 14,15 Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ № 20-22 Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Знания:		
- основные правила построения чертежей и схем;	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения	Оценка отчетов по выполнению практических занятий 1-22. Тестирование 1-22 Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- способы графического представления пространственных образов;		Оценка отчетов по выполнению практических занятий 9-14;17-19 Тестирование 9-14;17-19
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации		Оценка отчетов по выполнению практических занятий № 1, 2, 3, 8, 9, 10, 14, 15, 21, 22, Выполнение индивидуальных заданий различной сложности

	<p>учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
--	---	---------------------------------

