

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
(ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
ГАПОУ АО «Архангельский
политехнический техникум»
по учебно-производственной работе
А.В. Афанасьева.
« 9 сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА

Архангельск

2021

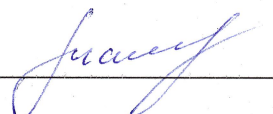
Рабочая программа по дисциплине Строительная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 декабря 2017 года № 1259.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский политехнический техникум».

Разработчик: Комлева М.Н. — преподаватель ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно - цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения строительного профиля, машиностроения и наземного транспорта

Протокол заседания ПЦК № 1 от «7» сентя 2021г.

Председатель ПЦК:  /Машанова М.В./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии ППКРС

08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ;

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

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часа;
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические работы	40
контрольные работы	14
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа / Реферат по заданной тематике, презентации/	35
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Строительная графика»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Тема 1. Введение. Правила оформления чертежей	1.	Чертеж: понятие, история, роль в технике и на производстве Значение графической подготовки ЕСКД (Понятие о единой системе конструкторской документации)	6	1
	2 - 4	Форматы . Линии чертежа: наименование, начертание, основное назначение. Рамка чертежа. Основная надпись рабочего чертежа: ее форма, размеры, правила выполнения. Шрифт чертежный: основные правила выполнения, соотношение размеров шрифта Масштабы: назначение, запись		1 2 2 2 2 2
	5.	Нанесение размеров: расположение размерных чисел, условное обозначение размеров радиусов, диаметров, квадратов, толщины. Шероховатость: понятие, обозначение. Практическое занятие №1 Вычертить основную надпись в соответствии с требованиями	2	2

	6.	<p>государственного стандарта</p> <p>Вычерчивание контуров деталей с простановкой размеров и соблюдением стандарта «Типы линий»</p> <p>Контрольная работа по теме 1. «Выполнение и оформление чертежа плоской детали в соответствии требованиям стандартов системы ЕСКД»</p> <p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1</p> <p>Тематика самостоятельной внеаудиторной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Найти в сети Интернет стандарты и сверить их содержание с материалом, полученным по теме на уроках. - Вычерчивание чертежного шрифта в соответствии требованиям стандарта <p>Индивидуальное проектное задание:</p> <p>Значение предмета «Техническое черчение» для твоей будущей профессии</p>	2	
			1	
			1	
Тема 2. Геометрические построения.	7 - 8 9 - 11	<p>Геометрические построения: понятия, классификация</p> <p>Деление отрезков, углов, окружностей</p> <p>Сопряжения: определение, понятие радиуса, центра и точек сопряжения</p> <p>Сопряжение двух прямых</p> <p>Сопряжение прямой и окружности</p> <p>Сопряжение двух дуг, дугой заданного радиуса</p> <p>Выявление элементов геометрических построений в контурах</p>	8	2 2 2 2 2 2

	12.	деталей Практическое занятие №2 Вычертить все виды сопряжений	2	
	13.	Контрольная работа по теме 2»Выполнение контура детали с построением сопряжений» Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2 Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: - составить алгоритм выполнения чертежа, требующего применения геометрических построений - разработать чертеж плоской детали с применением всех видов геометрических построений Индивидуальное проектное задание: Подберите электротехнические изделия на занятиях производственного обучения, в быту и проанализируйте их форму и наличие различных видов сопряжений.	2 1 1	
Тема 3. АксонOMETрические и прямоугольные проекции.	14.	АксонOMETрические проекции: основные сведения, положение осей в изометрической и фронтальной диметрической проекциях	12	1
	15.	Изображение плоских фигур , окружностей, геометрических тел в аксонометрии. Технический рисунок.		2 2

	16.	Прямоугольные проекции: понятие о проецировании, плоскости проекций, расположение видов на чертеже, комплексный чертеж.		2
	18-20	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекции : назначение, правила выполнения, построение третьей проекции по двум заданным.		2
	21.	Анализ формы детали по чертежу		2
	22.	Эскизы	4	
	23.	Практическое занятие №3 Вычерчивание аксонометрических проекций простейших деталей.	2	
	17.	Построение третьей проекции по двум заданным Контрольная работа по теме 3. «Выполнение и оформление чертежа детали в соответствии с требованиями государственных стандартов». Технический рисунок и эскиз столярного изделия	2	
		Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3. Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: Отличие технического рисунка от аксонометрической проекции Отличие эскиза от чертежа	2	

		<p>Составить алгоритм составления эскиза</p> <p>Найти в сети Интернет стандарты и сверить их содержание с материалом, полученным по теме на уроках.</p> <p>Индивидуальное проектное задание:</p> <p>Подберите несложное по форме столярное изделие, проанализируйте его и выполните для этого изделия технический рисунок и эскиз.</p>	1	
Тема 4. Сечения и разрезы	24 -26.	<p>Понятие комплексного чертежа</p> <p>Сечения: назначение, классификация, обозначение, правила выполнения.</p> <p>Графическое изображение материалов в сечениях: обозначение, правила выполнения.</p>	8	2
	27–28.	<p>Разрезы: назначение, классификация, назначение</p> <p>Отличие разреза от сечения.</p>		2
	29-	<p>Соединение вида с разрезом, местные разрезы</p> <p>Сложные разрезы: понятие и случаи их применения.</p>	2	2
	30	<p>Практическое занятие №4</p> <p>Выполнение эскиза вала с необходимыми сечениями</p> <p>Выполнение чертежа несложной детали с необходимыми простыми разрезами</p> <p>Выполнение эскиза несложной детали с необходимыми простыми разрезами</p> <p>Выполнение эскиза несложной детали с соединением</p>	2	1

		<p>половины вида с половиной разреза</p> <p>Контрольная работа по теме 4. «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами»</p> <p>Самостоятельная работа работа: выполнение домашних заданий по теме 4</p> <p>Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: Сформулировать отличия сечения от разреза Вычертить и нанести размеры на чертеже, содержащем соединение части вида с частью разреза Найти и прочитать в сети Интернет чертежи электротехнических изделий с сечениями и разрезами.</p> <p>Индивидуальное проектное задание: Подберите несложное по форме электротехническое изделие, проанализируйте его и выполните для этого изделия чертеж с необходимыми разрезами.</p>	1	
			2	
Тема 5. Основы машино строительного черчения	31	Машиностроительные чертежи: понятие, условности и упрощения	10	1
	32.	Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение.		1
	33-36.	Эскизы и рабочие чертежи. Чтение сборочных и рабочих чертежей		2
	37.	Зубчатые передачи: понятие, параметры, изображение Рабочие чертежи: понятие, правила выполнения, нанесение размеров, условных обозначений и надписей		2

		Сборочные чертежи: состав, назначение, правила выполнения, чтения, детализовка.		2
		Конструкторские документы.		2
	38 -	Неразъемные соединения: понятие, классификация,		2
	39.	изображение, обозначение порядок выполнения,.		
		Резьбовые соединения: понятие, параметры резьбы,		1
		изображение, обозначение, порядок выполнения.	4	
	40.	Детализирование		
		Схемы: основные сведения, условные обозначения	2	
	41- 42.	Типы схем в зависимости от назначения		
		Электрические схемы	1	
	43-44.	Кинематические схемы		
	45-46.	Практическое занятие №5		
		Выполнение чертежа детали с резьбой		
	47–	Выполнение эскиза резьбового соединения		
	48.	Выполнение детализовки по сборочному чертежу		
		Контрольная работа по теме 5. «Чтение рабочих и		
	49-	сборочных чертежей»		
	50	Самостоятельная работа : выполнение домашних заданий по		
		теме 5.		
		Тематика самостоятельной внеаудиторной работы:	2	
		Составить алгоритм чтения рабочих чертежей		
		Назначение спецификации на сборочных чертежах, ее форма и		
		порядок записи.		
		Составить алгоритм чтения сборочных чертежей		
		Порядок чтения кинематических схем		

		Найти в сети Интернет стандарты и сверить их содержание с материалом, полученным по теме на уроках Индивидуальное проектное задание: Подобрать сборочный чертеж по специальности в интернете и выполнить детализацию по данному чертежу.		
Тема 6. Строительные чертежи и планы электрооборудования	51-52.	Строительные чертежи: содержание, классификация, наименование, маркировка, масштабы, конструктивные элементы и схемы. Обозначение материалов, координатные оси, нанесение размеров, выноски, ссылки	8	1
	53.	Стандарты системы проектной документации для строительства (СПДС): назначение, состав, обозначение. Графическое оформление в строительном черчении. Условные графические обозначения материалов в сечениях		1 2
	54-55.	Тексты, таблицы, выноски на строительных чертежах.		1
	56.	Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав		2
	57-58.	Чертежи планов зданий: назначение, состав, правила выполнения, нанесение размеров.		2
	59 –	Чертежи разрезов и фасадов зданий: назначение		2
	60.	Практическое занятие №6 Выполнение чертежа плана типовой двухкомнатной квартиры		2
		Контрольная работа по теме 6. Чтение и выполнение планов жилых помещений Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 6. Тематика самостоятельной внеаудиторной работы:		2

		<p>Найти чертежи планов, фасадов и разрезов зданий</p> <p>Порядок чтения строительных чертежей</p> <p>Составить перечень условно-графических обозначений на планах электрооборудования, наиболее часто встречающихся на чертежах промышленных зданий.</p> <p>Найти в Интернете стандарты и сверить их содержание с материалом, полученным по теме на уроках.</p> <p>Индивидуальное проектное задание:</p> <p>Разработать графическую часть проекта собственной квартиры, коттеджа или дачного домика в соответствии с требованиями стандарта</p>	1	
			2	
Тема 7. Чертежи и схемы по специальности	61-62. 63-64. 65- 66 67- 68.	<p>Чертежи деревянных конструкций</p> <p>Санитарно – техническое оборудование</p> <p>Генеральный план</p> <p>Техническое рисование. Перспектива.</p> <p>Практическое занятие №7</p> <p>Выполнение генерального плана</p> <p>Выполнение перспективы</p> <p>Контрольная работа по теме 7</p> <p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 7</p> <p>Тематика самостоятельной внеаудиторной работы:</p> <p>Составить таблицу с наиболее часто встречающимися условно-графическими обозначениями .</p>	18 2	1 2 1 1 1 1 1

		Подобрать в литературе или в Интернете различного вида чертежи по специальности и прочитать их в соответствии с порядком чтения		1
	69-70.	Индивидуальное проектное задание: Подобрать в технической литературе или сети Интернет принципиальную схему по специальности, выполнить и оформить ее в соответствии стандарта		1 2 2
		Зачет - дифференцированный	2	2

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по графике.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером;
- архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ;
- система конструкторской документации;
- система проектной документации для строительства;
- производственная документация;
- кабинет «Основы строительной графики».

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор , мультимедийная доска;
- чертёжные принадлежности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Строительное черчение: учебник для нач. проф. Образования / Ю. О. Полежаев, – М.: Издательский центр «Академия», 2010.- 400 с.

2. О-75 Основы строительного черчения : учебник для нач. проф.образования /

Е. А. Гусарова, Т. В. Митина, Ю. О. Полежаев, В. И. Тельной. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;➤ основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;➤ виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;➤ правила чтения технической и технологической документации;➤ виды производственной документации.	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- рейтинговая оценка знаний обучающихся по дисциплине;- практические работы <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- Контрольная работы по темам 1 –7;- Реферативная работа обучающихся по предлагаемой тематике <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- дифференцированный зачет.