

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ № 36»**

**РАССМОТРЕНА**

методической комиссией

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о.директора КГБОУ НПО «ПУ № 36»

\_\_\_\_\_/ Е.В.Фомина/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы строительного черчения».**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УПР

\_\_\_\_\_/Н.В.Махотина

**Профессия: 270802.10 Мастер  
общестроительных работ  
Срок обучения: 10 месяцев**

**Учебная нагрузка: 46 часов.**

Количество часов обязательной аудиторной учебной нагрузки  
обучающегося: 32 часа.

Из них, лабораторно–практических занятий: 12 часов.

**Красноярск, 2013 г.**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 270802.10 **Мастер общестроительных работ**.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 36» г. Красноярска.

Разработчик:

Черноусова Г.Н. преподаватель спец. дисциплины КГБОУ НПО «Профессиональное училище № 36» г. Красноярска

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4-5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6-11</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12-13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы строительного черчения**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО 270802.09 **Мастер общестроительных работ**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

В дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по профессиям рабочих: 13450 Маляр строительный, 15214 Облицовщик-мозаичник, 15220 Облицовщик-плиточник, 15224 Облицовщик синтетическими материалами, 19727 Штукатур; 270802.08 Мастер сухого строительства.

В программах профессиональной подготовки по профессиям рабочих: 13450 Маляр строительный, 15214 Облицовщик-мозаичник, 15220 Облицовщик-плиточник, 15224 Облицовщик синтетическими материалами, 19727 Штукатур.

Уровень образования: среднее общее. Опыт работы не требуется.

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

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

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

- Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования.
- Использовать научно-техническую и справочную литературу.
- Использовать технологическую документацию.

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

- Основные правила разработки, оформления и чтение конструкторской и технологической документации.
- Основные способы и примеры техники черчения, правила выполнения чертежей.
- Основы машиностроительного черчения.
- Общие сведения о сборочных чертежах.

- Основы строительного черчения.
- Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах.
- Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

#### **1.4. Рекомендованное количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **46** часа,  
в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;

Самостоятельной работы обучающегося **14** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	46
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
В том числе:	
Лабораторная работа	-
Практические занятия	12
Контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	14
В том числе: Подготовка рефератов и оформление компьютерных презентаций по нормативным документам ЕСКД, ЕСТД; Оформление практических работ в соответствии с едиными требованиями соответствующих ГОСТ; Анализ нормативных и регламентирующих документов с представлением отчета; Выполнение практических заданий согласно содержанию тем	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы строительного черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося,	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Краткая характеристика и содержание дисциплины	<b>1</b>	
<b>Раздел 1 Проектно-конструкторская документация</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1</b> Виды и комплектность конструкторских документов	Содержание: 1. Чертежи, схемы, текстовые конструкторские документы, технический проект, эскизный проект. Сборочный чертеж, спецификация. Основные правила оформления конструкторской документации в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)	<b>2</b>	2
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие: «Эскизы и технические рисунки детали средней сложности»	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: - Подготовка по теме: «Общие требования к выполнению конструкторских документов в соответствии с требованиями ЕСКД»	1	
<b>Тема 1.2</b> Общие требования к оформлению конструкторских документов	Содержание: 1. Форматы, штампы, основные надписи чертежей. Линии чертежа, масштабы. Шрифты. Стандартные изображения: виды, сечения. Условности и упрощения, сокращения количества изображений, размеры изображений, облегчающие выполнения изображений. Обозначения условные и графические.	<b>3</b>	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия: - Чертеж детали с применением условностей и упрощений - Изображения-разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные, наклонные) и сечения (вынесенные, наложенные)	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: - Выполнение домашней работы по теме «Сечения и разрезы» - Система Единой конструкторской документации (ЕСКД): основные требования к чертежам, основные надписи (2.104-68, 2.109-73 ЕСКД)	2	
<b>Тема 1.3</b> Геометрографические построения на чертежах	Содержание 1. Построение перпендикуляров, углов заданной величины. Сопряжения, уклон, конусность	<b>2</b>	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические работы: - Чертеж плоскостей детали по правилам построения сопряжения	1	2
	Контрольная работа	-	

	Самостоятельная работа: Выполнение домашней работы по теме «Геометрографические построения»	1	
<b>Тема 1.4</b> Проекционные основы построений видов, разрезов и сечений на чертежах	Содержание: 1.Проецирование: прямоугольное и аксонометрическое. Проекции и виды. Местные виды. Комплексный чертёж. 2.Аксонометрические построения (изометрическая, фронтальная диметрическая проекции). 3. Построение разверток поверхности геометрических тел. Классификация разрезов и сечений.	7	2
	Лабораторная работа	-	
	Практические работы: - Составление комплексного чертежа - Выполнение прямоугольной изометрической проекции детали. Чертеж детали в разрезе	2	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельные работы: - Чертеж детали в трех проекциях по двум заданным - Выполнение сечений и разрезов деталей средней сложности	2	
<b>Раздел 2 Машиностроительное черчение</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1</b> Машиностроительные конструкторские документы и чертежи изделий	Содержание: 1.Понятие, классификация, назначение чертежей. Условности, упрощения, обозначения материалов	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические работы: - Чтение машиностроительных чертежей в соответствии с действующими государственными стандартами ЕСКД, ГОСТ 2.301 – 2.401	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: - Выполнение чертежей изделий согласно стандартов	1	
<b>Тема 2.2</b> Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание: 1.Эскизирование. Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей деталей. Простановка размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах	2	2
	Лабораторная работа	-	
	Практические занятия: - Выполнение эскиза детали с простановкой размеров, с использованием условных обозначений	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: - Графическое оформление и чтение рабочих чертежей деталей	-	
<b>Тема 2.3</b> Чертежи соединений деталей	Содержание: 1.Разъемные и неразъемные соединения. Классификация.	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические работы:	1	



	- Выполнение чертежей резьбовых соединений (болтового, шпилечного).		
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: - Подготовка по теме «Соединения» -Выполнение болтового соединения по относительным размерам	1	
<b>Тема 2.4</b> Чертежи узлов изделий, машин, механизмов. Сборочные чертежи	Содержание: 1.Понятия об узлах машин и механизмов. 2.Изображение схем в машиностроительных чертежах. 3.Сборочные чертежи. Спецификация. Правила графического оформления, представление дополнительной информации в табличной форме, чтение чертежей, их детализирование.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические работы: - Выполнение детализирования узла, состоящего из 3-4 деталей. Чтение сборочного чертежа	1	
	Контрольная работа:	-	
	Самостоятельная работа: Чтение сборочного чертежа узла из 3-4 деталей	1	
<b>Раздел 3 Строительное черчение</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 3.1</b> Графическое оформление и чтение строительных чертежей	Содержание: 1.Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. Стандарты строительного оформления. Условные графические обозначения строительных материалов. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, и т.д.	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия: - План здания с нанесением координационных осей и размеров	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: Тема: Стадии проектирования и документация	1	
<b>Тема 3.2</b> Архитектурно-строительные чертежи	Содержание: 1.Состав чертежей и условные графические изображения на них. Чертежи фасадов, планов, разрезов	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия: - чертежи планов зданий с использованием условных обозначений окон, дверей, лестниц, отопительных печей, плит, холодильников	1	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа: Выполнить чертежи планов, фасадов, разрезов с использованием условных изображений и обозначений, с нанесением размеров.	1	

<b>Тема 3.3</b> Чертежи железобетонных конструкций	Содержание: 1. Состав рабочих чертежей и масштабы изображений, упрощенные изображения элементов. Схемы расположения элементов сборных конструкций. Рабочие монтажные схемы зданий. Сборочные чертежи.	<b>1</b>	2
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	-	
	Контрольная работа:	-	
	Самостоятельная работа: -Подготовить реферат на тему: Чертежи железобетонных конструкций. -Изучение нормативных документов по выполнению архитектурно-строительных чертежей.	1	
<b>Тема 3.4</b> Чертежи деревянных и каменных конструкций.	Содержание: 1. Назначение и маркировка чертежей. Виды чертежей, масштабы, порядок выполнения. Чертежи, включающие изображения изделий и деталей из дерева. Стены из кирпича и легкобетонных камней. Облицовка камней	<b>1</b>	2
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	-	
	Контрольная работа:	-	
	Самостоятельная работа: -Доклад на тему: Чертежи столярных изделий. Оформление реферата на тему: Общие требования к комплектности и оформлению комплекта документов по организации и производства строительно-монтажных работ. -«Строй.Ген план».	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>46</b>	



### **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально- техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Черчения»

Оборудование учебного кабинета:

Рабочие ученические места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя

Комплект учебно-наглядных пособий «Чтение технической документации»;

Образцы моделей, узлов;

Подборка чертежных документов;

Набор плакатов «Основы черчения»

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и проектор, электронная доска с выходом в Интернет;

Стенды: - Соединения;

-Графические условные обозначения строительных материалов.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Государственные стандарты. Указатели. В 4 т. Т 1-4.: Изд-во стандартов, 2007;

Мясоедова Н.В., Леонова Л.М. Инженерная графика (геометрическое и проекционное черчение): Учебное пособие.- Омск: Изд-во ОмГТУ, 2005- 52с.

Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2003

Короев Ю.И. Черчение для строителей. Москва Высшая школа 2003

Гусарова Е.А. ,Митина Т.В. ,Полежаев Ю.О. Строительное черчение: Учебник для нач. проф. образования, издательский центр « Академия» 2005.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценки результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и графических работ, тестирования, а также выполнение обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль устным опросом;</li> <li>- оценка результатов выполнения практической работы;</li> <li>- защита реферата, компьютерных презентаций</li> </ul>
Использовать технологическую документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тематический контроль через практические задания;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ</li> </ul>
Усвоенные знания:	
Основные правила разработки. Оформление и чтения конструкторской и технологической документации	- тематический контроль через практические задания
Основные правила разработки. Оформление и чтение конструкторской и технологической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тематический контроль, практическая работа;</li> <li>- оценка результатов практических работ</li> </ul>
Общие сведения о сборочных чертежах	- текущий контроль через устный опрос, тестирование;
Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тематический контроль через практические задания;</li> <li>- оценка результатов практических работ</li> </ul>
Основы строительного черчения. Основы архитектурно-строительных чертежей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тематический контроль через практические задания;</li> <li>- оценка результатов практических работ</li> </ul>
Требования единой системы конструкторской документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тематический контроль тестированием;</li> <li>- Отчет по требованиям и оформлению комплектов документов ЕСКД</li> </ul>

### **Проектно – конструкторская документация.**

1. Введение. Краткая характеристика и содержание дисциплины.
2. Чертежи, схемы, текстовые конструкторские документы. технический проект, эскизный проект.
3. Практическое занятие: Эскизы и технические рисунки детали средней сложности.
4. Форматы, штампы, основные надписи чертежей. Линии чертежа, масштабы.
5. Практическое занятие: Чертеж детали с применением условностей и упрощений.
6. Практическое занятие: Изображения - разрезы и сечения .
7. Построение перпендикуляров, углов заданной величины. Сопряжения, уклон, конусность.
8. Практическое занятие: Чертеж плоской детали по правилам построения сопряжения.
9. Проецирование: прямоугольное и аксонометрическое, Проекции и виды. Комплексный чертеж.
10. Аксонометрические построения .
11. Построение разверток поверхности геометрических тел. Классификация разрезов и сечений.
12. Практическое занятие: Составление комплексного чертежа.
13. Практическое занятие: Выполнение прямоугольной изометрической проекции детали.
14. Практическое занятие: Чертеж детали в разрезе .
15. Контрольная работа: Чертеж детали в трех проекциях по двум заданным.

### **Машиностроительное черчение**

16. Понятия, классификация, назначение чертежей. Условности, упрощения, обозначения материалов.
17. Практическое занятие: Чтение машиностроительных чертежей в соответствии с действующими государственными стандартами ЕСКД.
18. Эскизирование. Состав , графическое оформление и чтение рабочих чертежей деталей.
19. Практическое занятие: Выполнение эскиза детали с простановкой размеров, с использованием условных обозначений.
20. Соединения . Разъемные и неразъемные соединения. Классификация.
21. Практическое занятие: Выполнение резьбового соединения (болтового).
22. Понятие об узлах машин и механизмов.
23. Изображение схем в машиностроительных чертежах.
24. Сборочные чертежи. Спецификация. Правила графического оформления , чтение чертежей, их детализирование.
25. Практическое занятие: Выполнение детализирования узла, состоящего из 3-4 деталей. Чтение сборочного чертежа.

### **Строительное черчение**

26. Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании.
27. Практическое занятие: План здания с нанесением координирующих осей и размеров.
28. Состав и условные графические изображения архитектурно – строительных чертежей. Чертежи фасадов, планов, разрезов.
29. Практическое занятие: Чертежи планов зданий с использованием условных обозначений окон, дверей, лестниц и др.
30. Состав рабочих чертежей и масштабы изображений, упрощенные изображения элементов.
31. Назначение и маркировка чертежей деревянных конструкций. Виды чертежей масштабы, порядок выполнения. Стены из кирпича и легкобетонных камней.
- 32 . Дифференцированный зачет.