

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Автономное государственное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
«Саяногорский политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 Основы строительного черчения**

по профессии среднего профессионального образования

**08.01.07 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.01.07

**Мастер общестроительных работ**

Разработчик:

Камелина Елена Яковлевна, мастер производственного обучения

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
строительных дисциплин

Председатель ПЦК Жукова  
« 4 » сентября 20 14 г

Утверждена:

Заместитель директора по УР  
Золотых В.А. Золотых  
« 4 » сентября 20 14 г

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ***Основы строительного черчения***

### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **08.01.07 Мастер общестроительных работ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании в области выполнения каменных работ при наличии основного (общего), так и среднего(полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** 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, монтажные схемы, схемы производства работ.

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

требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часа;

самостоятельной работы обучающегося **36** часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ПК.1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ
ПК. 1.2.	Изготавливать арматурные конструкции
ПК.1.3.	Армировать железобетонные конструкции различной сложности
ПК.1.4.	Контролировать качество арматурных работ
ПК.2.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ
ПК.2.2.	Производить бетонные работы различной сложности
ПК.2.3.	Контролировать качество бетонных и железобетонных конструкций
ПК.2.4.	Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций
ПК.3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК.3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК.3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК.3.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК.3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК.3.6.	Контролировать качество каменных работ
ПК.3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций

ПК.4.1	Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ
ПК.4.2.	Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий
ПК.4.3.	Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений
ПК.4.4.	Контролировать качество монтажных работ
ПК.5.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ
ПК.5.2.	Выполнять кладку различных типов печей
ПК.5.3.	Выполнять отделку печей различными материалами
ПК.5.4.	Контролировать качество печных работ
ПК.5.5.	Производить ремонт печей
ПК.6.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ
ПК.6.2.	Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций
ПК.7.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой
ПК.7.2.	Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности
ПК.7.3.	Производить резку металлов различной сложности
ПК.7.4.	Выполнять наплавку различных деталей и изделий
ПК.7.5.	Осуществлять контроль качества сварочных работ

**3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплин *основы строительного черчения*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>Раздел 1. Оформленные чертежи</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>					
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>	<b>6</b>					
	1	Введение.	2	Комбинир	(1) с.3		2
	2	Основные сведения оформления чертежей	2	Комбинир	(1) С.5		2
	3	Чертежный шрифт и надписи на чертежах	2	Комбинир	(1) с.6		2
	4	<b>Практическая работа №1.</b> « Линии чертежа. Чертежный шрифт»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб.		2
	5	Геометрические построения	2	Комбинир	(1) с. 18		2
	6	<b>Практическая работа № 2.</b> « Геометрические построения»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	7	Нанесение размеров на чертежах	2	Комбинир			2
	8	<b>Практическая работа № 3.</b> «Чертеж пластины»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб.		2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>				
1	«Нанесение размеров на чертежах» - практическая работа	4		МУ по самост работе			
<b>Раздел 2. Проекционное</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>					
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>	<b>16</b>					
	9	Проецирование	2	Комбинир	(1) с.36	Таблица, рисунки	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>					



черчение	1	Выполнение упражнений « Параллельное проецирование»	6		МУ по самост работе		
	10	<b>Практическая работа № 4.</b> «Чертеж точки, прямой, прямоугольника»	2	Урок практичес кого применен ия знаний и умений	МУ по вып. практ раб.	Таблица, рисунки	2
	11	Геометрические тела . Три вида.	2	Комбинир	(1) с. 37	Рис. 49	2
	12	Геометрические тела, Аксонометрия.	2	Комбинир	(1) с.59	Рис.80-92	2
	13	<b>Практическая работа № 5.</b> « Комплексный чертеж геометрических тел»	2	Урок практичес кого применен ия знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	14	Виды изделия. Масштаб	2	Комбинир	(1) с. 75		2
	15	Сечения	2	Комбинир	(1) с. 55	Рис. 71	2
	16	<b>Практическая работа № 6.</b> « Сечение вала»	2	Урок практичес кого применен ия знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	17	Разрезы простые	2	Комбинир	(1) с. 55	Рис.72-74	2
	18	<b>Практическая работа № 7.</b> « Разрезы простые»	2	Урок практичес кого применен ия знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	19	Разрезы сложные	2	Комбинир	(1) с. 56-57	Рис.75-78	2
	20	<b>Практическая работа № 8.</b> « Разрезы сложные»	2	Урок практичес кого применен ия знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	21	Разъемные соединения	2	(1) с. 79	плакат		2

	22	<b>Практическая работа № 9.</b> « Болтовое соединение»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	23	Неразъемные соединения	2	Комбинир	плакат		2
	24	<b>Практическая работа № 10.</b> « Сварное соединение»		Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	25	Чтение сборочных чертежей	2	Комбинир			2
	26	<b>Практическая работа № 11.</b> « Деталирование»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>10</b>				
		Выполнение упражнений « Построение аксонометрических проекций»	10		МУ по самост работе		
<b>Раздел 3 Строительные чертежи</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>		<b>14</b>				
	27	Содержание и виды строительных чертежей. Стадии проектирования. Конструктивные элементы и схемы зданий.	2		(1) с.106	Таблица, рисунки	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>6</b>				
		Наименование и маркировка строительных чертежей. Масштабы. Элементы конструкций( изделия) и их маркировка. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах.	6		МУ по самост работе		
	28	Архитектурно- строительные рабочие чертежи. Состав рабочих чертежей и условные изображения на них.	2	Комбинир	(1) с.120	Таблица, рисунки	2
	29	<b>Практическая работа № 12.</b> «Построение плана жилого дома»	2	Мет. пособия по практ. работе	МУ по вып. практ раб		2
	30	<b>Практическая работа № 13.</b> «Планировка жилого дома»	2	Комбинир	(1) с.122.124	Рис.155-157	2
31	<b>Практическая работа № 14.</b> «Выполнение фрагмента плана жилого дома и плана 1 этажа с размещением санитарно – технических устройств»	2	Комбинир	(1) с.172	Рис. 198	2	

32	<b>Практическая работа № 15.</b> «Поперечные разрезы»	2	Комбинир	(1) с.132	Рис. 164-166	2
33	Узлы и их обозначения	2	Комбинир	(1) с.125	Рис. 157	2
34	<b>Практическая работа № 16.</b> «Схемы расположения элементов конструкций»	2	Комбинир	(1) с. 141	Рис.174	2
35	<b>Практическая работа №17.</b> « План жилого дома»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
36	<b>Практическая работа №18 .</b> « Разрез по оси стены»	2	Урок практического применения знаний и умений	МУ по вып. практ раб		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>10</b>				
	Чертежи планов, фасадов, разрезов зданий	8		МУ по самост работе		
	Выполнить схему расположения плит перекрытия, блоков сборочного фундамента	2		МУ по самост работе		
<b>Всего с учётом самостоятельной работы</b>		<b>108</b>				

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основы строительного черчения.

Оборудование учебного кабинета:

чертежные доски; набор чертежных инструментов; набор наглядных пособий; копировальная техника; плакаты.

Технические средства обучения: компьютер.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Ю.И. Короев, учебник, Черчение для строителей, М. Высшая школа, 2000 г.;
2. Ю.О. Полежаева, учебник, Строительное черчение, М., АКАДЕМИЯ, 2010;
3. Б.В. Будасов, учебник, Строительное черчение, Стройиздат, 2000

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.Н., учебное пособие, Задания по курсу черчения, ВС, 2000
  2. Миронова Р.С., учебное пособие, Сборник заданий по черчению. ВС, 2000
- Минобрнауки России.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Содержание рабочей программы данной дисциплины определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, использовать наглядные пособия, плакаты и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы, практические задания и расчеты. При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться учебной и дополнительной литературой.

В рабочей программе учебной дисциплины сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчетов по практическим работам.

Аттестация обучающихся по изучению учебной дисциплины – дифференцированный зачет.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального образовательного образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 5 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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.	-умение разбираться в требованиях единой системе конструкторской документации и систем проектной документации для строительства; -демонстрация чтения архитектурно-строительных чертежей, монтажных схем производства работ и проектов; -- демонстрация умения чтения схем при транспортировке и складировании арматуры и арматурных изделий; -умение читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия.	<i>Тестирование.</i>  <i>Наблюдение.</i>  <i>Текущий контроль в форме практических занятий.</i>  <i>Дифференцированный зачет по учебной дисциплине.</i>
Изготавливать арматурные конструкции	-умение разбираться на рабочих чертежах в условных обозначениях арматуры и арматурных конструкций;	<i>Наблюдение.</i>  <i>Опрос.</i>
Армировать железобетонные конструкции различной сложности	- умение разбираться в схемах расположения арматуры для сварки при армировании железобетонных конструкций различной сложности;	<i>Наблюдение.</i>  <i>Опрос.</i>  <i>Тестирование</i>
Контролировать качество арматурных работ	Умение	<i>Наблюдение</i>

		<p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по учебной дисциплине.</i></p>
<p>Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ</p>	<p>- умение разбираться в требованиях единой системе конструкторской документации и систем проектной документации</p> <p>демонстрация чтения архитектурно-строительных чертежей, монтажных схем производства работ и проектов.</p> <p>нтации для строительства;</p> <p>-- демонстрация умения чтения схем при транспортировке и складировании материалов при производстве бетонных работ;</p>	<p><i>Тестирование.</i></p> <p><i>Наблюдение.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме практических занятий.</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по учебной дисциплине.</i></p>
<p>Производить бетонные работы различной сложности</p>	<p>- умение разбираться на рабочих чертежах в условных обозначениях при расположении участков бетонирования.</p>	<p><i>Наблюдение;</i></p> <p><i>Защита практических работ.</i></p>
<p>Контролировать качество бетонных и железобетонных работ</p>	<p>- демонстрация умения пользоваться контрольно – измерительными инструментами.</p>	<p><i>Защита практических работ;</i></p> <p><i>Наблюдение;</i></p> <p><i>Тестирование.</i></p>
<p>Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций</p>		<p><i>Наблюдение;</i></p> <p><i>Защита практических работ.</i></p>
<p>Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ</p>	<p>-умение читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации при производстве каменных работ;</p>	<p><i>Защита практических работ;</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по учебной дисциплине</i></p>
<p>Владеть приемами работы при выполнении каменной кладки</p>	<p>- умение разбираться в схемах расположения кирпичей в кирпичной кладке.</p>	<p><i>Наблюдение;</i></p> <p><i>Защита практических работ.</i></p>
<p>Выполнять сложные</p>	<p>- умение разбираться в</p>	<p><i>Наблюдение;</i></p>

архитектурные элементы из кирпича и камня	схемах расположения кирпичей в кирпичной кладке.	<i>Защита практических работ.</i>
Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	- умение разбираться в схемах расположения гидроизоляции в схемах и эскизах.	
Контроль качества каменных работ	- демонстрация умения пользоваться контрольно – измерительными инструментами.	
Выполнение ремонта каменных конструкций	-умение читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации при производстве ремонтных работ.	