

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
Саяногорский политехнический техникум  
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ РХ СПТ  
*Н.Н. Каркавина*  
приказ № 243-Д от « 01 » сентября 2020г.





**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН. 04 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

по специальности среднего профессионального образования  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности подготовки специалистов среднего звена (далее – ПССЗ): 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г № 2., зарегистрированного в Минюсте РФ 26.01.2018 г. регистрационный номер 44797.

Разработчик:  
Трофименко Татьяна Николаевна, преподаватель

<p><b>РАССМОТРЕНО</b> на заседании предметно-цикловой комиссии естественно-научных дисциплин Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2020г. Председатель ПЦК </p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УР Шуляк Л.Ф.  « <u>01</u> » сентября 2020г</p>
---	---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Инженерная графика**

### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в математический и общий естественно научный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации,
- способы графического представления пространственных образов и схем,
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:  
практических работ — 18 часов.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали элементов зданий
ПК 1.2	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий
ПК 1.3	Выполнить несложные расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

### **3 СТРУКТУРА И 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>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
практические занятия	18
в том числе:	
• <i>Оформление работ</i>	2
• <i>Конструктивный анализ формы предмета</i>	3
• <i>Техническое рисование</i>	3
• <i>Сбор информации</i>	11
<b><i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i></b>	

## .2 Тематический план и содержание учебной дисциплин *основы строительного черчения*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень усвоения
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	<b>Всего</b>		<b>36</b>			
<b>Раздел 1. Геометрические построения</b>			<b>2</b>			
Тема 1.1 Лекальные и коробовые кривые	<b>Содержание</b>		<b>2</b>			
	1	Построение лекальных и коробовых кривых. <b>Практическая работа №1.</b> «Овалы, овоид, эллипс, завиток».	2	(1) С.5	Построение лекальных и коробовых кривых.	
<b>Раздел 2. Основные виды изображения</b>			<b>8</b>			
Тема 2.1 Параллельная проекция	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	МУ по вып. практ раб.		
	2	Построение аксонометрических проекций. <b>Практическая работа № 2.</b> «Изометрия, фронтальная диметрия, диметрия детали».	2	МУ по вып. практ раб	Построение аксонометрических проекций	
Тема 2.2 Прямоугольная проекция	<b>Содержание</b>		<b>2</b>			
	3	Построение основных видов детали. <b>Практическая работа №3.</b> «Главный вид, вид сверху, вид слева деталей».	2	МУ по вып. практ раб	Построение основных видов детали.	
	<b>Содержание</b>		<b>2</b>			
	4	Правила нанесения размеров на чертеже. <b>Практическая работа №4.</b> «Нанесение размеров на чертеже».	2	МУ по вып. практ раб	Правила нанесения размеров на чертеже.	
	<b>Содержание</b>		<b>2</b>			
	5	Построение перспективного сокращения размеров здания в чертеже. <b>Практическая работа №5.</b> «Построение перспективы здания».	2	МУ по вып. практ раб	Построение перспективного сокращения размеров здания в чертеже.	
<b>Раздел 3. Проекция точек и прямых</b>			<b>4</b>			

Тема 3.1 Три проекции точки.	<b>Содержание</b>		2			
	6	Точки общего и частного положения. Координаты точки. <b>Практическая работа №6.</b> «Комплексный чертеж точки».	2	МУ по вып. практ раб	Точки общего и частного положения. Координаты точки.	
	<b>Содержание</b>		2			
	7	Относительное положение двух прямых и их проекции. <b>Практическая работа № 7.</b> «Чертеж отрезка».	2	МУ по вып. практ раб	Относительное положение двух прямых и их проекции	
<b>Раздел 4. Проекция плоскостей</b>			6			
Тема 4.1 Пересечение плоскости и прямой	<b>Содержание</b>		2			
	8	Построение чертежа плоскости общего положения с прямой общего положения и их точки пересечения. <b>Практическая работа № 8.</b> «Пересечение плоскости и прямой».	2	МУ по вып. практ раб	Построение чертежа плоскости общего положения с прямой общего положения и их точки пересечения.	
Тема 4.2 Пересечение двух плоскостей	<b>Содержание</b>		2			
	9	<b>Практическая работа №9.</b> «Пересечение двух плоскостей».	2	МУ по вып. практ раб	Пересечение двух плоскостей	
Тема 4.3 Построение натуральной величины отрезка и плоскости	<b>Содержание</b>		2			
	10	<b>Практическая работа №10.</b> «Построение натуральной величины отрезка и плоскости».	2	МУ по вып. практ раб	Построение натуральной величины отрезка и плоскости	
<b>Раздел 5. Строительные чертежи</b>			16			
Тема 5.1. Общие сведения о строительных чертежах	<b>Содержание</b>		2			
	11	<b>Практическая работа №11.</b> «Виды строительных чертежей. Стадии проектирования.»	2	МУ по вып. практ раб	Виды строительных чертежей.	
Тема 5.2. Чертеж здания (планы,	<b>Содержание</b>		8			
	12	Последовательность построения плана здания. <b>Практическая работа № 12.</b> «Фрагмент плана здания»	2	МУ по вып. практ раб	Последовательность построения плана здания	



разрезы ,фасады)	13	Последовательность построения разреза здания. <b>Практическая работа №13.</b> «Поперечный разрез здания».	2	МУ по вып. практ раб	Последовательность построения разреза здания.	
	14	Последовательность построения фасадов. <b>Практическая работа № 14.</b> «Фасад здания».	2	МУ по вып. практ раб	Последовательность построения фасадов.	
	15	Последовательность построения фасадов. <b>Практическая работа № 15.</b> «Фасад здания».	2	МУ по вып. практ раб	Последовательность построения фасадов.	
Тема 5.3 Узлы здания	<b>Содержание</b>		8			
	16	<b>Практическая работа № 16</b> «Узел чердачного перекрытия»	2	МУ по вып. практ раб	Выполнение узлов здания.	
	17	<b>Практическая работа № 17</b> «Узел межэтажного перекрытия»	2	МУ по вып. практ раб	Выполнение узлов здания.	
	18	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	МУ по вып. практ раб	Выполнение узлов здания.	
		<b>Итого</b>	<b>36</b>			

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации учебной дисциплины необходим учебный кабинет «Инженерной графики». Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Инженерной графики»: столы и стулья для студентов и преподавателя, учебная доска, шкафы и тумбы. Технические средства обучения: персональный компьютер, проектор, экран, чертежные инструменты и принадлежности.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

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

1. Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. Инженерная графика. - М: СТРОЙИЗДАТ, 2001.- стр 288
2. Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. Сборник заданий по инженерной графике. – М: СТРОЙИЗДАТ, 2001. - стр 264
3. Н С Брилинг. Черчение. - М: СТРОЙИЗДАТ, 1989. - стр 420

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

Обязательным условием успешного освоения учебной дисциплины является проведение ежеурочных практических закреплений полученных знаний через выполнение графических упражнений с помощью чертежных инструментов и принадлежностей.

В процессе освоения модуля необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами.

При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться современными средствами вычислительной техники, учебной и справочной литературой.

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

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине: высшее, соответствующее профилю общеобразовательной дисциплины.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

**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.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали элементов зданий	Читать строительные и машиностроительные чертежи и экспликации, спецификации к ним; Выполнять чертежи КД в машинной и ручной графике	Текущий контроль в форме тестирования.  Оценка выполнения практических работ
Выполнить несложные расчеты и конструирование строительных конструкций	Знать правила оформления конструкторской документации (ЕСКД) и технологической документации (ЕСТД)	По итогу изучения инженерной графики проводится зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>оценка эффективности и качества выполнения работы;</p> <p>– эффективный поиск и использование необходимой информации с применением интернет-ресурсов;</p> <p>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и родителями в ходе обучения;</p> <p>- взаимодействие с руководителями предприятий производственных практик;</p> <p>- демонстрация интереса к будущей профессии;</p>	<p>Беседы с руководителями предприятий производственных практик. Беседы с родителями. Индивидуальные беседы со студентами. Анкетирование студентов «Удовлетворенность выбранной профессией» Анкетирование студентов «Завтрашний день СПТ – прогноз» 6. Анкетирование родителей «Удовлетворенность процессом обучения в СПТ» 7. Наблюдение, оценка освоения общих компетенций</p>

