

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ

Н.Н. Каркавина
приказ № 78-Оот «14»_06_2024г.

**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.

Разработчик:

Трофименко Татьяна Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 Основы строительного черчения

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 общепрофессиональный 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:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 Основы строительного черчения

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;	

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	36
в том числе:	
- Оформление работ - Конструктивный анализ формы предмета - Техническое рисование - Сбор информации	2 3 3 11
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>	

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	Литература	ТСО, наглядные пособия	Сроки проведения
1	2		3	5	6	7
	Всего		36			
	В том числе практических занятий		36			
Раздел 1. Геометрические построения			2			
Тема 1.1 Лекальные и коробовые кривые	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	1	Построение лекальных и коробовых кривых. Практическая работа №1. «Овалы, овоид, эллипс, завиток».	2	(1) С.5	Построение лекальных и коробовых кривых.	
Раздел 2. Основные виды изображения			8			
Тема 2.1 Параллельная проекция	Содержание		2	МУ по вып. практ раб.		
	в том числе практические работы		2	(1) с. 18		
	2	Построение аксонометрических проекций. Практическая работа № 2. «Изометрия, фронтальная диметрия, диметрия детали».	2	МУ по вып. практ раб	Построение аксонометрических проекций	
Тема 2.2	Содержание		2			

Прямоугольная проекция	в том числе практические работы		2			
	3	Построение основных видов детали. Практическая работа №3. «Главный вид, вид сверху, вид слева деталей».	2	МУ по вып. практ раб	Построение основных видов детали.	
Тема 2.3 Нанесение размеров на изображении	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	4	Правила нанесения размеров на чертеже. Практическая работа №4. «Нанесение размеров на чертеже».	2	МУ по вып. практ раб	Правила нанесения размеров на чертеже.	
Тема 2.4 Центральная проекция	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	5	Построение перспективного сокращения размеров здания в чертеже. Практическая работа №5. «Построение перспективы здания».	2	МУ по вып. практ раб	Построение перспективного сокращения размеров здания в чертеже.	
Раздел 3. Проекция точек и прямых			4			
Тема 3.1 Три проекции точки.	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	6	Точки общего и частного положения. Координаты точки. Практическая работа №6. «Комплексный чертеж точки».	2	МУ по вып. практ раб	Точки общего и частного положения. Координаты точки.	

Тема 3.2 Проекции отрезка, прямой.	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	7	Относительное положение двух прямых и их проекции. Практическая работа № 7. «Чертеж отрезка».	2	МУ по вып. практ раб	Относительное положение двух прямых и их проекции	
Раздел 4. Проекции плоскостей			6			
Тема 4.1 Пересечение плоскости и прямой	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	8	Построение чертежа плоскости общего положения с прямой общего положения и их точки пересечения. Практическая работа № 8. «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	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	9	Практическая работа №9. «Пересечение двух плоскостей».	2	МУ по вып. практ раб	Пересечение двух плоскостей	

Тема 4.3 Построение натуральной величины отрезка и плоскости	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	10	Практическая работа №10. «Построение натуральной величины отрезка и плоскости».	2	МУ по вып. практ раб	Построение натуральной величины отрезка и плоскости	
Раздел 5. Строительные чертежи			16			
Тема 5.1. Общие сведения о строительных чертежах	Содержание		2			
	в том числе практические работы		2			
	11	Практическая работа №11. «Виды строительных чертежей. Стадии проектирования.»	2	МУ по вып. практ раб	Виды строительных чертежей.	
Тема 5.2. Чертеж здания (планы, разрезы ,фасады)	Содержание		8			
	в том числе практические работы		8			
	12	Последовательность построения плана здания. Практическая работа № 12. «Фрагмент плана здания»	2	МУ по вып. практ раб	Последовательнос ть построения плана здания	
	13	Последовательность построения разреза здания. Практическая работа №13. «Поперечный разрез здания».	2	МУ по вып. практ раб	Последовательнос ть построения разреза здания.	

	14	Последовательность построения фасадов. Практическая работа № 14. «Фасад здания».	2	МУ по вып. практ раб	Последовательность построения фасадов.	
	15	Последовательность построения фасадов. Практическая работа № 15. «Фасад здания».	2	МУ по вып. практ раб	Последовательность построения фасадов.	
Тема 5.3 Узлы здания	Содержание		8			
	в том числе практические работы		8			
	16	Практическая работа № 16 «Узел чердачного перекрытия»	2	МУ по вып. практ раб	Выполнение узлов здания.	
	17	Практическая работа № 17 «Узел межэтажного перекрытия»	2	МУ по вып. практ раб	Выполнение узлов здания.	
	18	ЗАЧЁТ	2	МУ по вып. практ раб	Выполнение узлов здания.	
		Итого	36			

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации общепрофессиональной дисциплины есть 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: 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 общепрофессиональной 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 (из ФГОС)

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

5 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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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 По итогу изучения инженерной графики проводится зачет
Выполнить несложные расчеты и конструирование строительных конструкций	Знать правила оформления конструкторской документации (ЕСКД) и технологической документации (ЕСТД)	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовать информационно-	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; самоанализ и коррекция результатов собственной работы; оценка эффективности и качества выполнения работы; – эффективный поиск и использование необходимой информации с применением интернет-ресурсов;	Беседы с руководителями предприятий производственных практик. Беседы с родителями. Индивидуальные беседы со студентами. Анкетирование студентов «Удовлетворенность выбранной профессией» Анкетирование студентов «Завтрашний день СПТ – прогноз»

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и родителями в ходе обучения; - взаимодействие с руководителями предприятий производственных практик; - демонстрация интереса к будущей профессии;	6. Анкетирование родителей «Удовлетворенность процессом обучения в СПТ» 7. Наблюдение, оценка освоения общих компетенций
---	--	--