


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Забайкальский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 В.А. Лисовская

« 31 » августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 Инженерная графика

для специальности: 21.02.06 «Информационные системы
обеспечения градостроительной
деятельности»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

Организация – разработчик ГПОУ «Забайкальский государственный колледж»

Разработчики:

Белявцева Евгения Сергеевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Патраева Марина Николаевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрено на заседании П(Ц)К Дисциплин проф. цикла протокол № 10 от «17» июня 2022г.

Председатель П(Ц)К Н.А. Дракунова Н.А.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата обновления	Содержание обновления	Ответственный за обновление
Июнь 2021г	Обновлена литература в п. 3.2.	Патраева М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	5
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 06 Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.06 "Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности"

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

читать архитектурно-строительные чертежи;
выполнять эскизный чертеж плана, разреза, фасада на основе простейших обмеров;

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

требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Системы проектной документации в строительстве;
основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах, чертежах.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
практические занятия	64
контрольные работы	-
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
В том числе:	
выполнение графической работы	14
выполнение практических работ	8
подготовка конспекта	8
подготовка сообщения с презентацией	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Общие правила выполнения чертежей			28	
Тема 1.1 Форматы. Масштабы. Линии чертежа	Содержание учебного материала		6	
	1	Цели и задачи дисциплины .История развития чертежа.	-	1
	2	ГОСТ 2.301-68.Форматы. ГОСТ 2.302-68.Масштабы		2
	3	ГОСТ 2.303-68 Линии.		2
	Практические занятия Графическая работа № 1 «Типы линий»		4	
	Самостоятельная работа студента Выполнение графической работы № 1		2	
Тема 1.2 Шрифты чертежные.	Содержание учебного материала		8	
	1	ГОСТ 2.304-81. Шрифты. Типы шрифтов.	-	2
	2	Начертание шрифтов. Заполнение основной надписи		2
	Практические занятия Графическая работа №2 «Шрифты чертежные»		4	
	Самостоятельная работа студента Выполнение практической работы на тему: Надписи на чертежах Подготовить конспект на тему: Правила нанесения размеров на чертеж		4	
	Тема 1.3 Изображения			14
Содержание учебного материала				
1	Изображения-виды, разрезы, сечения.	-	2	
2	Принципы получения и назначения видов, разрезов, сечений		3	
3	АксонOMETрические проекции		3	
Практические занятия Графическая работа № 3 «Виды» Графическая работа № 4 « Сечения» Графическая работа №5 « Комплексный чертеж детали»		10		
Самостоятельная работа студента Подготовить конспект на тему: Дополнительные виды. Подготовить конспект на тему: Местные виды		4		
Раздел 2 Архитектурно-строительные чертежи			46	
Содержание учебного материала		6		
Тема 2.1 Общие сведения о	1	Стадии проектирования. Виды и маркировка строительных чертежей	-	2
	2	Комплект архитектурно-строительных чертежей		2

строительных чертежах	3	Основные части здания		2
	Практические занятия		4	
	Маркировка строительного чертежа			
	Самостоятельная работа студента		2	
	Подготовить сообщение с презентацией на тему: Конструктивные элементы зданий			
Тема 2.2 Особенности графического оформления строительных чертежей	Содержание учебного материала		6	
	1	ГОСТ 2.301-68 Дополнительные форматы. Основная надпись по ГОСТ 21.101-93 СПДС		2
	2	Особенности нанесения размеров на строительных чертежах		2
	Практические занятия		4	
	Нанесение размеров на чертеж			
	Самостоятельная работа студента		2	
	Основная надпись на строительных чертежах			
Тема 2.3 Условные графические обозначения	Содержание учебного материала		6	
	1	ГОСТ 2.305-68.Графические обозначения материалов на разрезах и фасадах		2
	2	ГОСТ Р 2501-53. Оконные и дверные проемы, лестницы в плане и разрезе		2
	Практические занятия		4	
	Условные графические обозначения элементов санитарно- технических устройств ГОСТ 21.205-93 Графическая работа № 6 « Условности строительных чертежей»			
	Самостоятельная работа студента		2	
Выполнение графической работы № 6 « Условности строительных чертежей»				
Тема 2.4 Планы этажей	Содержание учебного материала		12	
	1	Назначение и принцип получения плана этажа		2
	2	Правила простановки размеров		2
	3	Последовательность выполнения плана этажа		3
	Практические занятия		8	
	Графическая работа № 7 « Архитектурно-строительный чертеж»			
	Самостоятельная работа студента		4	
Выполнение графической работы: Нанесение размеров на чертеж плана этажа Нанесение условных графических обозначений				
Тема 2.5 Разрезы здания	Содержание учебного материала		6	
	1	Назначение. Архитектурные и конструктивные разрезы	-	2
	2	Продольные и поперечные разрезы зданий		2

	3	Содержание архитектурного разреза; принцип простановки размеров; последовательность выполнения изображения		3
	Практические занятия Графическая работа № 7 «Архитектурно-строительный чертеж»		4	
	Самостоятельная работа студента Выполнение практической работы: Разбивка лестницы Выполнение графической работы: Нанесение размеров на чертеж разреза здания		2	
Тема 2.6 Фасады здания	Содержание учебного материала		6	
	1	Фасад здания как тип изображения	-	2
	2	Состав изображения, принцип нанесения размеров		2
	3	Последовательность выполнения изображения фасада		2
	Практические занятия Графическая работа № 7 «Архитектурно-строительный чертеж»		4	
	Самостоятельная работа студента Выполнение графической работы: Отмывка на фасаде		2	
Тема 2.7 Эскизное выполнение строительных чертежей	Содержание учебного материала		4	
	1	Последовательность эскизного выполнения строительных чертежей: ознакомление с объектом	-	2
	2	Эскизное выполнение необходимых изображений		2
	3	Нанесение размерных линий, простановка размеров		2
	Практические занятия Графическая работа № 8 «Эскиз строительной детали»		2	
	Самостоятельная работа студента Выполнение графической работы № 8		2	
Раздел 3 Проекция с числовыми отметками			10	
Тема 3.1 Способ проекции с числовыми отметками	Содержание учебного материала		4	
	1	Проецирование точки	-	
	2	Проецирование прямой		
	3	Заложение прямой, интервал, уклон		
	Практические занятия Натуральный размер плоской фигуры		2	
Самостоятельная работа студента Подготовить конспект на тему: Взаимное положение прямых		2		
Тема 3.2 Поверхности	Содержание учебного материала		6	
	1	Геометрические и графические поверхности	-	
	2	Пересечение плоскости с топографической поверхностью		

	3	Пересечение прямой с плоскостью и топографической поверхностью		
	Практические занятия Определение границ земляных работ		4	
	Самостоятельная работа студента Выполнение практической работы: Пересечение прямой с плоскостью		2	
Раздел 4 Чертежи генеральных планов			12	
Тема 4.1 Общие сведения	Содержание учебного материала		6	
	1	Генеральный план. ГОСТ 21.204-93 СПДС	-	2
	2	Виды генеральных планов		2
	Практические занятия План расположения зданий и сооружений		4	
	Самостоятельная работа студента Выполнение графической работы: План организации рельефа		2	
	Тема 4.2 Условные графические изображения и обозначения на чертежах генеральных планов			
Содержание учебного материала		6		
1	ГОСТ 21.204-93 СПДС Условные графические обозначения	-	2	
2	Элементы озеленения и благоустройства; элементы транспортных сооружений		2	
Практические занятия Графическая работа № 9 «План благоустройства»		6		
Самостоятельная работа студента		-		
Всего			96	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся (в том числе оборудованные чертежными досками);
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, макетов, раздаточный материал;
- чертежные доски, рейсшины.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика: учебник/ В.П. Куликов, А.В. Кузин. -5изд.-М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2016.-367с
2. Р.С.Миронова, Б.Р.Миронов, Инженерная графика. – М: АСADEMIA, 2017.
3. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, Черчение, 4-е изд., дораб. – М: АСТ: Астрель, 2016.

Дополнительные источники:

1. Н.Г.Преображенская, Т.В.Кучукова, Основные правила оформления чертежей. Построение чертежа «плоской» детали. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2016.
2. Н.Г.Преображенская, Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2017.
3. Т.В.Кучукова, Чертежи типовых соединений деталей. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2018.
4. Н.Г.Преображенская, И.Ю.Преображенская, Чтение и детализирование сборочных чертежей. – М: Изд.центр «Вентана-Граф», 2016.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики; Знания: -правил разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; способов графического представления пространственных образов и схем; стандартов единой системы конструкторской документации и систем проектной документации в строительстве.	Практические работы Экспертное наблюдение за действиями обучающегося Тестирование Практические работы

