

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Топографическая графика

для специальности

**21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной
деятельности**

Базовый уровень подготовки

Курган 2017

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

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Белошевская Марина Анатольевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии

№ 1 от «31» августа 2017 г.

Председатель ЦК Мордвина
Мордвинова Т.В.

Согласована:
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе


Брыксина Т.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Топографическая 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. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области градостроительства при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь в соответствии с ФГОС:

- выполнять графическое оформление материалов крупномасштабных съёмок;
- вычерчивать тушью съёмочный оригинал.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь в соответствии с профессиональным стандартом:

- осуществлять современные технологии поиска, обработки и использования профессиональнозначимой информации;
- пространственный анализ территории;
- оформление, комплектация и представление различных видов градостроительной документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь в соответствии со стандартом WorldSkills:

читать топографическую карту и решать по ней технические задачи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать в соответствии с ФГОС:

- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах, чертежах;
- классификацию и содержательную сущность условных знаков;
- технологию, правила оформления топографических и кадастровых планов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать в соответствии с профессиональным стандартом:**

- анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства;
- использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации;
- оформление документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать в соответствии со стандартом WorldSkills:**

- соблюдение требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциями и регламентам;
- выполнение организационных мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 153 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часов;
самостоятельной работы обучающегося 51 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
в том числе:	
Выполнение чертежей по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Топографическая графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие правила выполнения и оформления топографических материалов.		34	
Тема 1.1 Графические приёмы изображений	<p>Практические занятия</p> <p>1. Особенности топографического черчения.</p> <p>2. Черчение карандашом.</p> <p>3. Графическая работа № 1 «Выполнение разграфки»</p> <p>4. Техника наращивания линий.</p> <p>5. Графическая работа № 2 «Построение линий карандашом»</p> <p>6. Графическая работа № 3 «Элементы карт»</p> <p>7. Копирование карт и планов.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Отработка графических навыков начертания линий .</p>	24	1,2 1,2 2 2 2 2 2
Тема 1.2 Картографические шрифты.	<p>Практические занятия</p> <p>1. Картографические шрифты. Скоропись.</p> <p>2. Шрифт курсив.</p> <p>3. Топографический полужирный шрифт.</p> <p>4. Графическая работа № 4 «Топографический полужирный шрифт».</p> <p>5. Дифференциальный зачет.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Отработка навыка написания картографических шрифтов</p>	10	2 2 2 2 2
Раздел 2 Топографические условные знаки		46	
Тема 2.1 Методика вычерчивания условных знаков.	<p>Практические занятия</p> <p>1. Классификация условных знаков</p> <p>2. Внемасштабные условные знаки.</p> <p>3. Линейные условные знаки.</p> <p>4. Графическая работа № 5 «Элементы линейных условных знаков»</p> <p>5. Масштабные (площадные) условные знаки.</p> <p>6. Графическая работа № 6 «Масштабные условные знаки»</p> <p>7. Графическая работа № 7 «Условные знаки наиболее характерных объектов».</p> <p>8. Условные знаки, гидрографии и рельефа.</p> <p>9. Графическая работа № 8 «Условные знаки гидрографии и рельефа».</p> <p>10. Пояснительные условные знаки</p>	24	2,3 2,3 2,3 2,3 2,3 2,3 2,3 2,3 2,3

	Самостоятельная работа обучающихся	11	
	Отработка навыка выполнения условных знаков		
Тема 2.2 Таблицы условных знаков	Практические занятия	4	
	1. Таблицы условных знаков.	2	2,3
	2. Чтение условных знаков.	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.3 Цветовая окраска.	Отработка навыка чтения условных знаков	18	
	Практические занятия	2	2,3
	1. Красочное оформление карт и планов.	2	2,3
	2. Работа акварельными красками.	2	2,3
	3. Фоновая окраска (отмывка).	2	2,3
	4. Графическая работа № 9 «Ступенчатая окраска техникой отмывки».	2	2,3
	5. Графическая работа № 10 «Цветовой круг».	4	2,3
	6. Графическая работа № 11 «Окраска площади фигуры смешением красок».	4	2,3
	7. Отмывка тушью.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Раздел 3. Практическое оформление топографических материалов.	Отработка навыка работы акварельными красками и тушью.	22	
	Практические занятия	10	
	1. Вычерчивание крупномасштабной карты 1:10 000.	2	2,3
	2. Графическая работа №12 «Вычерчивание крупномасштабной карты 1:10 000».	8	3
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Вычерчивание крупномасштабной карты 1:10 000		
	Практические занятия	12	
	1. Особенности выполнения топографических планов.	2	2,3
	2. Графическая работа № 13 «Вычерчивание топографического плана».	6	2,3
Тема 3.2 Черчение топографических планов.	3. Контрольная работа «Чтение карт и планов».	2	3
	4. Анализ ошибок обязательной контрольной работы.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Выполнение топографического плана.		
	Всего:	153/102	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных плакатов, презентаций;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Куликов, А.В. Инженерная графика: учебник для СПО / В.П. Куликов, А.В. Кузин. – 5-е изд. - М., ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. – 368 с. – (Профессиональное образование).
2. Куликов, В.П. Стандарты инженерной графики: уч. пособие для высших и средних уч. заведений / В.П. Куликов. - М., Инфра-М Форум, 2016. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 – М., Недра, 2012. – 194с.ил.
 2. Курошев, Г.Д., Геодезия и топография: учебник для студентов ВУЗов / Г.Д. Курошев, Л.Е. Смирнов. - 3-е изд., стер. – М., Издательский центр «Академия», 2013. – 176с.,ил.
 2. Условные знаки для топографических планов / Федеральная служба геодезии и картографии России. 118 таблиц – М., Картгеоцентр, 2013. – 211с.ил.
 3. Лосяков, Н.Н., Топографическое черчение / Учебник для вузов / Н.Н. Лосяков, П.А. Скворцов, А.В. Каменецкий. - М., Недра, 2017. – 325с.:ил.
 4. Раклов, В.П., Картография с основами топографии / Уч. пособие для вузов - М., Академический проект, 2012. – 193с.ил.
- Давыдов, В.П., Картография: учебник / под ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.И. Беспалова. – СПб., Проспект Науки, 2012. – 208с.,ил.

Интернет источники:

1. Условные знаки для топографической карты масштаба 1:1000 [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base1.gostedu.ru/47/47985/> Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).
2. Руководство по картографическим и картоиздательским работам [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gostrf.com/normadata/1/4293849/4293849357.htm> Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).
3. Шкала цветов красок, применяемых для печати топографической карты масштаба 1 : 500 000 [50] [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.giscraft.ru/info/signs/colors/colors500.shtml> Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).
4. Единая система конструкторской документации [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eskd.ru/>– Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).

4.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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>выполнять графическое оформление материалов крупномасштабных съёмок; вычерчивать тушью съёмочный оригинал.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах, чертежах; классификацию и содержательную суть условных знаков; технологию, правила оформления топографических и кадастровых планов.</p>	<p>Текущий контроль в форме графических работ по темам дисциплины, устных ответов, тестирования, выполнения упражнений.</p> <p>Экзамен по итогу изучения дисциплины.</p>

