

приложение 2.37
к ПООП по специальности/профессии
44.02.06 Профессиональное обучение
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик:

Н.И. Волкова, преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры педагогических дисциплин

Протокол № 1 от 1 сентября 2022г.

Руководитель кафедры _____ И.П.Балдина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика и моделирование»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерная графика и моделирование» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение, входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК2.4 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 13-21	– создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать графические объекты с помощью современных информационных технологий	– основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска графических объектов с помощью современных программных средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	79
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	50
Самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы, дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ в ПД»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Введение	Инструктаж по технике безопасности.	1	ОК 1
Раздел 1. AutoCad			ОК 1 - ОК 9
Тема 1.1 AutoCad	Содержание AutoCad. Настройка рабочей среды.	14	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 20
	Нанесение текста, размеров, штриховки. Массивы.		
	Выполнение машиностроительного чертежа.		
	Построение видов и разрезов по аксонометрии.		
	Отображение трёхмерных объектов.		
	Особенности выполнения строительных чертежей.		
	Понятие модели и листа. Вывод на печать.		
	В том числе практических занятий	24	
	Построение рамки формата А3 со штампом		
	Выполнение машиностроительного чертежа.		
	Построение сопряжения.		
	Построение видов и разрезов по аксонометрии.		
	Построение изометрии.		
	Выполнение плана типовой секции и разреза.		
	Построение разреза здания.		
	Выполнение чертежа промышленного здания.		
	Построение фасада здания.		
	Настройка AutoCad для выполнения чертежа.		
	Самостоятельная работа Анализ графических редакторов, применяемых для выполнения чертежей.	10	

Раздел 2. КОМПАС			ОК 1 - ОК 9
Тема 2.1 КОМПАС	Содержание КОМПАС. Настройка рабочей среды.	6	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 20
	Технология создания машиностроительного чертежа.		
	Технология создания строительного чертежа. Библиотеки.		
	В том числе практических занятий Выполнение машиностроительного чертежа.	6	
	Выполнение чертежа плана здания.		
	Выполнение чертежа фасада здания.		
	Контрольная работа №1	1	
	Самостоятельная работа Реферат на тему: «Сравнительный анализ КОМПАС и AutoCad»	15	
Тема 2.2 3D Моделирование	Содержание 3D-моделирование в КОМПАС-3D.	8	
	Построение 3D модели операцией вращения.		
	Построение сборки.		
	Выполнение настроек печати.		
	В том числе практических занятий Построение 3D модели по изометрии.	20	
	Построение 3D модели операцией вращения.		
	Построение 3D модели кинематической операцией.		
	Построение 3D модели.		
	Создание ассоциативного чертежа модели.		
	Построение чертежа и разреза детали по модели.		
	Построение разреза детали.		
	Построение сборки.		
	Самостоятельная работа Творческая работа по моделированию	14	
		Всего:	118 часов
		в т.ч. аудиторных	79 часов
		самостоятельной работы	39 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Обработки информации отраслевой направленности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий.

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами с программным обеспечением (AutoCad, КОМПАС);
- мультимедийный компьютер;
- средства телекоммуникации (локальная сеть колледжа);
- мультимедиапроектор, экран;
- принтер;
- сканер.

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Воцап, Вконтакте и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве.: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 261 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06890-8. — URL: <https://book.ru/book/931391> — Текст: электронный.

2. Хорольский, А.А. Практическое применение КОМПАС в инженерной деятельности: курс лекций / Хорольский А.А. — Москва: Интуит НОУ, 2016. — 325 с. — URL: <https://book.ru/book/917995> — Текст: электронный.

3.2.4 Дополнительные источники

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студентов среднего проф. образования / В.Н.Аверин. — М.: Академия, 2009. — 224 с.

2. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум: уч. пособие / под ред. Л.Г.Гагариной. — М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2010. — 298с.: ил. — (Проф. образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать графические объекты с помощью современных информационных технологий	Умения работать с графическими объектами с помощью современных информационных технологий	Практические работы
Знания: основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска графических объектов с помощью современных программных средств	Демонстрация знаний основных технологий работа с графическими объектами с помощью современных программных средств	Контрольная работа №1 Анализ самостоятельной работы