

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по учебной работе
_____ Н.В.Ходенко
«___» _____ 2021г

Директор С.С. Лузан

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**основной профессиональной образовательной программы
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)**

углубленной подготовки

Новосибирск
2021 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: Волкова Н.И., преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры/ПЦК педагогических, строительных и социально - правовых дисциплин

Протокол №1 от «1» сентября 2021 г.

Председатель кафедры/ ПЦК _____ И.П. Балдина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение, входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины (вариативная часть)

1.3. Компетенции, на формирование которых работает дисциплина

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у выпускника:

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ЛР 4 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР10 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР13 Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.

ЛР14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися

ЛР15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт

ЛР16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

ЛР17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам

ЛР18 Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона

ЛР19 Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

1.4 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать графические объекты с помощью современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска графических объектов с помощью современных программных средств

1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 79 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	79
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	51
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
<i>Промежуточная аттестация в форме</i> контрольная работа 7 семестр дифференцированного зачёта 8 семестр	

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	Уровень освоения	Компетенции
1	2	3	4	
Введение	Инструктаж по технике безопасности.	1	2	ОК 1
Раздел 1. AutoCad				ОК 1 - ОК 9 ЛР4, ЛР10, ЛР13-19
Тема 1.1 AutoCad	AutoCad. Настройка рабочей среды.	14	2	
	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.			
	Практические занятия			
	Построение рамки формата А3 со штампом	24		
	Выполнение машиностроительного чертежа.			
	Построение сопряжения.			
	Построение видов и разрезов по аксонометрии.			
	Построение изометрии.			
	Выполнение плана здания.			
Построение фасада здания.				
Выполнение чертежа промышленного здания.				
Построение разреза здания.				
Настройка AutoCad для выполнения чертежа.				
Самостоятельная работа				
Анализ графических редакторов, применяемых для выполнения чертежей.	10			

Раздел 2. КОМПАС				ОК 1 - ОК 9 ЛР4, ЛР10, ЛР13-19	
Тема 2.1 КОМПАС	КОМПАС. Настройка рабочей среды.	6	2		
	Технология создания машиностроительного чертежа.				
	Технология создания строительного чертежа. Библиотеки.				
	Практические занятия				
	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	3D-моделирование в КОМПАС-3D.	8	2		
	Построение 3D модели операцией вращения.				
	Построение сборки.				
	Выполнение настроек печати.				
	Практические занятия				
	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 часа			
самостоятельной работы		39 часов			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета отраслевых общепрофессиональных дисциплин «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 по электронной почте, Moodle.
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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.

Дополнительные источники:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студентов среднего проф. образования / В.Н.Аверин. – М.: Академия, 2009. – 224 с.
3. 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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами домашних заданий, контрольной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать графические объекты с помощью современных информационных технологий	Практические работы
Знания:	
основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска графических объектов с помощью современных программных средств	Контрольная работа №1 Анализ самостоятельной работы