

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО


на заседании ЦМК технических дисциплин,
компьютерных технологий и автоматизации

протокол № 10 от «20» 06 2022 г.

 /В.С.Рожнов/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н.Шевелева/

«20» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебной дисциплине Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РП.00479926.08.02.01.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	9
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2 Содержание учебной дисциплины	10
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	11
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	18
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	18
3.2 Информационное обеспечение обучения	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в Общепрофессиональный цикл.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения: – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Устный опрос, тестирование, практические задания, домашние задания, контрольные работы, рефераты, сообщения по темам

<p>социального и культурного контекста; ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности 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 ДПК 1.5 Проектирование с помощью BIM технологий.</p>	<p>– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ</p>	
	<p>Знания: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; -технологию освоения пакетов прикладных программ.</p>	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам
		4 семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего),	95	95
в том числе часов вариативной части	76	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),	94	94
в том числе часов вариативной части	76	76
в том числе:		
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	74	74
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	1	1
Консультации (всего)	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)		ДЗ

2.2 Содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Формируемые компетенции	Наименование разделов и тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	
			всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	всего, часов
ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5	<p>Раздел 1 Технические и программные средства обеспечения информационных технологий Понятие и виды информационных технологий. Технические средства обеспечения информационных технологий. Базовое и прикладное программное обеспечение. Операционные системы</p>	8	-	-	-	
ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5	<p>Раздел 2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование. Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор). Составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ. Классификация программного обеспечения, Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности, Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве, Использование полезных приложений, в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013, Изучение интерфейса программы Renga, Создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства, Отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта, Создание плоских чертежей из 3Dмодели</p>	45	40	-	1	
ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5	<p>Раздел 3 Программное обеспечение для информационного моделирования Понятие BIM – технологий, Эскизное проектирование, Построение формообразующих элементов, Работа с инструментами создания каркасных элементов, Назначение материалов. Заполнение</p>	34	32	-	-	

	проемов, Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов, Объемные виды, Сечения, узлы, Организация многопользовательской работы, Получение рабочей документации.							
ОК 2.5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5	Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности Виды компьютерных коммуникаций, Программы и службы для совместной работы над проектами, Применение облачных технологий в профессиональной деятельности, Зачётное занятие	8	8	2	-	-	-	-
	ВСЕГО	95	94	74	-	1	-	-

2.3 Тематический план учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности
наименование учебного предмета

№ урока	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)
		аудитор.	самост. оят.					
	Раздел 1 Технические и программные средства информационных технологий	8	-					ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5
1	Понятие и виды информационных технологий	2ч. / урок		Вводная лекция	Экран, проектор	[1], читать стр. 6-23		
2	Технические средства обеспечения информационных технологий	2ч. / урок		Вводная лекция	Экран, проектор	[1], читать стр. 121-133		
3	Базовое и прикладное программное обеспечение	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[1], читать п. 3.2		
4	Операционные системы	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[1], читать стр. 147-150		
	Раздел 2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	44	1					ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5

5	П/з 1 Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор)	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
6	П/з 2 Составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
7	Классификация программного обеспечения.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
8	Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
9	П/з 3 Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
10	П/з 4 Использование полезных приложений, в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
11	П/з 5 Изучение интерфейса программы Renga	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
12	П/з 6 Создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
13	П/з 7 Создание простейших объектов – примитивов.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
14	П/з 8 Применение команд	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
15	П/з 9 Редактирования при	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	

	создании модели.				практикум				
16	П/з 10 Применение функций	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
17	П/з 11 Создание библиотеки объектов	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
18	П/з 12 Создание библиотеки объектов	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
19	П/з 13 Применение объектов из библиотек и модулей	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
20	П/з 14 Применение объектов из библиотек и модулей	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
21	П/з 15 Визуализация двух- и трехмерных объектов.	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
22	П/з 16 Простановка размеров	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
23	П/з 17 Простановка размеров	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
24	П/з 18 Отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
25	П/з 19 Создание плоских чертежей из 3Dмодели	2ч. / прак.			Урок-практикум	ПК	Составить отчет		
26	П/з 20 Создание плоских чертежей из 3Dмодели	2ч. / прак.	1		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	Сформировать чертёж готового проекта	

	Раздел 3 Программное обеспечение для информационного моделирования	34	-						ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5
27	Понятие BIM – технологий.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		[1], читать п. 5.4		
28	П/з 21 Эскизное проектирование.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
29	П/з 22 Эскизное проектирование.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
30	П/з 23 Построение формообразующих элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
31	П/з 24 Построение формообразующих элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
32	П/з 25 Построение формообразующих элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
33	П/з 26 Работа с инструментами создания каркасных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
34	П/з 27 Работа с инструментами создания каркасных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		
35	П/з 28 Работа с инструментами создания каркасных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК		Составить отчет		

36	П/з 29 Назначение материалов. Заполнение проемов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
37	П/з 30 Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
38	П/з 31 Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
39	П/з 32 Объемные виды	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
40	П/з 33 Объемные виды	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
41	П/з 34 Сечения, узлы.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
42	П/з 35 Организация многопользовательской работы.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
43	П/з 36 Получение рабочей документации.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	

	Раздел 4 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	8						ОК 2,5,9 ПК 1.3,1.4 ДПК 1.5
44	Виды компьютерных коммуникаций	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор				
45	Программы и службы для совместной работы над проектами.	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор				
46	П/з 37 Применение облачных технологий в профессиональной деятельности.	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК				
47	Зачетное занятие	2ч. / урок	Урок-зачет					
	Итого	94				1		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: персональный компьютер с необходимым программным обеспечением, мультимедийный проектор, интерактивная доска, ЭБС.

3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Федотова Елена Леонидовна Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование).	Электронная библиотечная система https://znanium.com/catalog/document?id=415678
Дополнительная литература		
2	Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник для студентов высших учебных заведений - М.: ИД «Форум» - ИНФРА-М, 2015г. – 384 с.	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com
3	Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие для магистров - М.: ИД «Форум» - ИНФРА-М, 2015г. – 336 с.	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com
Интернет-ресурсы		
4	Основы информационных технологий (Краткий словарь справочник): Учебное пособие	Режим доступа: URL: http://window.edu.ru/