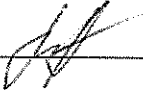


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК технологий строительства
и ЖКХ

протокол № 9 от «19» 05 2025__ г.

 /К.А. Попова/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н.Шевелева/

«6» 06 2025__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РП.00479926.08.02.01.2025

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	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Содержание учебной дисциплины	6
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	14
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2 Информационное обеспечение обучения	10

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 социально- гуманитарный 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 (наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Освоенные знания: Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции; Конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; Виды и характеристики строительных машин, электрических установок, транспортных средств и другой техники. Освоенные умения: Уметь: - проектировать схемы планировочной организации земельного участка; - Планировать строительные работы (календарный план, графики производства работ)..	Устный опрос, тестирование, выполнение практических заданий, защита практических заданий, дифференцированный зачет.

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. ДПК 1. Проектирование с помощью программы nanoCAD.		
---	--	--

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	
		5 семестр	5 семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	111	48	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	105	48	57
в том числе:			
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	66	28	38
курсовая работа (проект)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6	-	6
Консультации (всего)	-	-	-
Промежуточная аттестация	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)		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 обучающихся		Самостоятельная работа обучающихся	
			всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	всего, часов
ОК 1-5, 9 ПК 1.4 ДПК 1	Раздел 1. Технические и программные средства обеспечения информационных технологий	10	10	-	-	-
ОК 1-5, 9 ПК 1.4 ДПК 1	Раздел 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	38	38	28	-	-
ОК 1-5, 9 ПК 1.4 ДПК 1	Раздел 3. Программное обеспечение для информационного моделирования.	30	30	22	-	2
ОК 1-5, 9 ПК 1.4 ДПК 1	Раздел 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	27	27	16	-	4
	ВСЕГО	111	105	66	-	6

2.3 Тематический план учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

наименование учебной дисциплины

№ ур о р о к а	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)
		ауд.	очная форма обучения	самост.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Семестр 5									
	Раздел 1 Методы и средства информационных технологий.	10						ОК 1-5, 9 ДПК 1	
1	Понятие и виды информационных технологий	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 1			
2	Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 1			
3	Технические средства обеспечения информационных технологий	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 2			
4	Базовое и прикладное программное обеспечение	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 3			
5	Операционные системы	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 1			
	Раздел 2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	38						ОК 1-5, 9 ДПК 1	
6	Классификация программного обеспечения.	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 6			
7	Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[1] Глава 3			
8	Общее представление о двух- и трехмерном моделировании.	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 2			

9	Программы для двух- и трехмерного моделирования.	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 3		
10	Типы моделей трехмерных объектов.	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 3		
11	П/з 1 работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор)	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
12	П/з 2 Составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
13	П/з 3 Декартовые и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
14	П/з 4 Обзор и настройка интерфейса.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
15	П/з 5 Предварительное настройка чертежа.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
16	П/з 6 Создание чертежной документации двух- и трехмерного пространства.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
17	П/з 7 Создание простейших объектов – примитивов.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
18	П/з 8 Редактирование при создании модели.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
19	П/з 9 Изучение команд редактирования объектов.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК			
20	П/з 10 Визуализация двух- и трехмерных объектов.	2 ч практич.		Урок-практикум	ПК			

21	П/з 11 Простановка размеров.	занятие 2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
22	П/з 12 Простановка размеров.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
23	П/з 13 Отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
24	П/з 14 Создание плоских чертежей из 3Dмодели.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
Семестр 6								
	Раздел 3 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности.	30	2					ОК 1-5, 9 ДПК 1
25	Виды компьютерных коммуникаций.	2 ч урок		Лекция- диалог	ПК	[1] Глава 3		
26	Программы и службы для совместной работы над проектами.	2 ч урок		Лекция- диалог	ПК	[1] Глава 1		
27	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре.	2 ч урок		Лекция- диалог	ПК	[2] Глава 1		
28	Современные графические редакторы, применяемые в строительстве, в том числе для информационного моделирования.	2 ч урок		Лекция- диалог	ПК	[2] Глава 2		
29	П/з 15 Эскизное проектирование.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			

30	П/з 16 Эскизное проектирование.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
31	П/з 17 Построение формообразующих элементов	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
32	П/з 18 Построение формообразующих элементов.	2 ч практич. занятие	2	Урок- практикум	ПК		Закончить построение формообразующего элемента	
33	П/з 19 Объемные виды.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
34	П/з 20 Объемные виды.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
35	П/з 21 Создание плана этажа: оси, стены.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
36	П/з 22 Создание плана этажа: окна.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
37	П/з 23 Создание плана этажа: двери.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
38	П/з 24 Создание плана этажа: размеры.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
39	П/з 25 Создание плана этажа: оформление.	2 ч практич. занятие		Урок- практикум	ПК			
	Раздел 4 Программное обеспечение для информационного	27	4					ОК 1-5, 9 ДПК 1

	моделирования.								
40	Средства создания базовых геометрических объектов (тел).	2 ч урок		Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 3			
41	П/з 26 Работа с инструментами создания каркасных элементов.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК				
42	П/з 27 Работа с инструментами создания каркасных элементов.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК				
43	П/з 28 Работа с инструментами создания каркасных элементов.	2 ч практич. занятие	2	Урок-практикум	ПК			Закончить создание каркасного элемента	
44	П/з 29 Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК				
45	П/з 30 Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов.	2 ч практич. занятие	2	Урок-практикум	ПК			Закончить построение архитектурного и конструктивного элемента	
46	П/з 31 Работа с помещениями и их свойствами.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК				
47	П/з 32 Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания.	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК				
48	П/з 33 Применение облачных технологий в профессиональной	2 ч практич. занятие		Урок-практикум	ПК				

	деятельности.												
49	Общие сведения о BIM-системе.	2 ч урок			Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 1						
50	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре.	2 ч урок			Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 1						
51	Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач.	2 ч урок			Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 1						
52	Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий.	2 ч урок			Лекция-диалог	ПК	[2] Глава 1						
53	Контрольно-зачетный урок	1 ч урок											
	Всего	105	6										

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

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

Технические средства обучения: компьютеры, медиа-проектор, интерактивная доска; Интернет, Электронная библиотечная система.

Оборудование мастерской и количество рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и количество рабочих мест лаборатории:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с	Электронная библиотечная система https://znanium.ru/catalog/product/2166193
2	Бессонова, Н. В. BIM-проектирование в строительстве. Архитектурное моделирование в Renga : учебное пособие для вузов / Н. В. Бессонова, В. В. Талапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 295 с	Режим доступа URL: https://urait.ru/bcode/575084
3	Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 250 с	Электронная библиотечная система https://znanium.ru/catalog/product/2085049
Дополнительная литература		
4	Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник для студентов высших учебных заведений – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2015. – 384 с.	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com