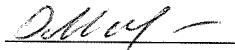


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

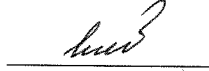
на заседании ЦМК экономических и
правовых дисциплин

протокол № 5 от « 13 » 01 2026 г.

 /О. В. Михеева/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н.Шевелева/

« 13 » 01 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

для специальности **Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РП.00479926.08.02.01.2026

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	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Содержание учебной дисциплины	7
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	15
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	15
3.2 Информационное обеспечение обучения	15

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 (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.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Освоенные знания: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-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.	Устный опрос, тестирование, практические задания, домашние задания, контрольные работы, рефераты, сообщения по темам

<p>особенностей социального и культурного контекста ОК.09 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 BIM технологий</p>	<p>Освоенные умения: – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты 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	
		5 семестр	6 семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	146 46	64 23	82 23
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	140 46	64 23	76 23
в том числе:			
лабораторные занятия	-		-
практические занятия	76	34	42
курсовая работа (проект)	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6	-	6
Консультации (всего)	-	-	-
Промежуточная аттестация	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)		3	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 1,2,4,5,9 ПК 1.3 2.1, 2.4, 2.6-2.8 3.1-3.4 4.2-4.3 5.1-5.3	<p>Раздел 1 Технические и программные средства обеспечения информационных технологий</p> <p>Понятие и виды информационных технологий. Технические средства обеспечения информационных технологий. Базовое и прикладное программное обеспечение. Операционные системы</p>	8	8	-	-	-
ОК 1,2,4,5,9 ПК 1.3 2.1, 2.4, 2.6-2.8 3.1-3.4 4.2-4.3 5.1-5.3	<p>Раздел 2 Программные средства информационных технологий.</p> <p>Двух- и трехмерное моделирование.</p> <p>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>	56	56	34	-	-

ОК 1,2,4,5,9	Раздел 3 Программное обеспечение для информационного моделирования					
ПК 1.3	Понятие BIM – технологий, Эскизное проектирование, Построение формообразующих элементов, Работа с инструментами создания каркасных элементов, Назначение материалов. Заполнение проемов, Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов, Объемные виды, Сечения, узлы, Организация многопользовательской работы, Получение рабочей документации.	48	44	22	4	-
2.1, 2.4, 2.6-2.8						
3.1-3.4						
4.2-4.3						
5.1-5.3						
ОК 1,2,4,5,9	Раздел 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности					
ПК 1.3	Виды компьютерных коммуникаций, Программы и службы для совместной работы над проектами, Применение облачных технологий в профессиональной деятельности, Зачётное занятие	34	32	20	2	-
2.1, 2.4, 2.6-2.8						
3.1-3.4						
4.2-4.3						
5.1-5.3						
	ВСЕГО	146	140	76	6	-

2.3 Тематический план учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

наименование учебной дисциплины

№ 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)
		очная форма обучения	самост.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
	Раздел 1. Технические средства обеспечения информационных технологий	8						ОК 1,3,2,4,5,9 ПК 1.4 ДПК 1
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.	56						ОК 1,3,2,4,5,9 ПК 1.4 ДПК 1
5	Классификация программного обеспечения.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор			
6	Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Составить отчет		
7	Периферийные устройства (принтер, плоттер, сканер, проектор)	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет		
8	Таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ.	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет		

9	Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет	
10	Полезных приложений, в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет	
11	Интерфейс программы паpоСАD	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет	
12	Чертежная документация из двух- и трехмерного пространства.	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет	
13	Простейших объектов – примитивов.	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет	
14	Применение команд	2ч. / урок		Лекция-диалог	ПК	Составить отчет	
15	П/з 1 Редактирование при создании модели.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
16	П/з 2 Применение функций	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
17	П/з 3 Создание библиотеки объектов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
18	П/з 4 Создание библиотеки объектов	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
19	П/з 5 Применение объектов из библиотек и модулей	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
20	П/з 6 Применение объектов из библиотек и модулей	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
21	П/з 7 Визуализация двух- и трехмерных объектов.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
22	П/з 8 Простановка размеров	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
23	П/з 9 Простановка размеров	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
24	П/з 10 Отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	

25	П/з 11 Создание плоских чертежей из 3Dмодели	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
26	П/з 12 Создание плоских чертежей из 3Dмодели	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Составить отчет	
27	П/з 13 Создание 3Dмодели из плоских чертежей	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
28	П/з 14 Создание 3Dмодели из плоских чертежей	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
29	П/з 15 3D Привязки	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
30	П/з 16 3D Инструменты редактирования	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
31	П/з 17 Оформление чертежа, вывод на печать	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
32	Зачётное занятие	2ч. / прак.		Урок-зачет	Экран, проектор	Составить отчет	

4 семестр

	Раздел 3 Программное обеспечение для информационного моделирования	44	4				ОК 1,3,4,5,9 ПК 1.4 ДПК 1
33	Понятие ВМ – технологий.	2ч. / урок	2	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1], читать п. 5.4	Реферат
34	История развития автоматизированного проектирования	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
35	Виды компьютерных коммуникаций	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
36	Программы и службы для совместной работы над проектами.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
37	Проблемы автоматизации в строительстве	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		

38	Понятие и виды информационных технологий	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
39	Жизненный цикл информационных систем.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
40	Применение информационных технологий в ПД	2ч. / урок	2	Лекция-диалог	Экран, проектор		Презентация
41	Архитектура персонального компьютера.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
42	Классификация печатающих устройств	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
43	Состав периферийных устройств	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор		
44	П/з 18 Эскизное проектирование.	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
45	П/з 19 Эскизное проектирование.	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
46	П/з 20 Эскизное проектирование.	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
47	П/з 21 Построение формообразующих элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
48	П/з 22 Построение формообразующих элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
49	П/з 23 Построение формообразующих элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
50	П/з 24 Работа с инструментами создания каркасных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
51	П/з 25 Работа с инструментами создания каркасных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
52	П/з 26 Работа с инструментами создания каркасных элементов	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	
53	П/з 27 Объемные виды	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет	

54	П/з 28 Сечения, узлы.	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор	Составить отчет		ОК 1,3,2,4,5,9 ПК 1.4 ДПК 1
	Раздел 4 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	32	2					
55	Организация многопользовательской работы.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Составить отчет		
56	Рабочая документация.	2ч. / урок	2	Лекция-диалог	Экран, проектор	Составить отчет	Доклад	
57	Применение облачных технологий в профессиональной деятельности.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Составить отчет		
58	Цифровая трансформация строительства: российские решения	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор			
59	Кибербезопасность, этика и нормативы в электронных коммуникациях	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор			
60	П/з 29 Настройка и использование корпоративной электронной почты (Mail.Ru Business, Yandex 360)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
61	П/з 30 Работа с мессенджерами в профессиональной среде (MAX, СБИС Мессенджер)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
62	П/з 31 Работа с облачными хранилищами (КриптоПро Cloud, СБИС Документы, Яндекс.Диск для бизнеса)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
63	П/з 32 Использование российской ВМ-платформы «БИМ-Платформа» (разработка «Цифровой Строй»)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
64	П/з 33 Работа с российской системой управления проектами «СБИС Строительство»	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			

65	П/з 34 Электронный документооборот: работа с ЭЦП и электронными актами (КриптоПро ЭЦП, СБИС, Госуслуги)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
66	П/з 35 Использование мобильных приложений для строителей («Полюс.РФ», «Строй Контроль»)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
67	П/з 36 Организация видеоконференций и дистанционных совещаний СБИС Видеоконференция, Яндекс.Конференции)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
68	П/з 37 Автоматизация коммуникаций: интеграция с российскими ERP (1С) управление строительной организацией, «СБИС ЭРП»)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
69	П/з 38 Разработка цифрового коммуникационного плана строительного проекта (на российском ПО)	2ч. / прак.		Урок-практикум	Экран, проектор			
70	Зачетное занятие	2ч. / урок		Урок-зачет	Экран, проектор			
	Итого	140	6					

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия 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

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	<u>Федотова Елена Леонидовна</u> Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2026. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование).	Электронная библиотечная система https://znanium.com/catalog/document?id=415678
2	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510331
3	Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2	Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469957
4	<u>Советов, Б. Я.</u> Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва :	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511557

	Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8	
Дополнительная литература		
5	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
6	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		
7	Основы информационных технологий (Краткий словарь справочник): Учебное пособие	Режим доступа: URL: http://window.edu.ru/

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по Информационные технологии в профессиональной деятельности

По специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Выполненную преподавателем Картель В. А.
(Ф.И.О.)

Авторская рабочая программа разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего образования по указанной специальности.

В результате изучения программного материала студенты овладеют знаниями и умениями по вопросам:

- использовать полученные знания при выполнении планов местности, в том числе с помощью компьютерной графики;
- правила, выполнения, оформления и чтения картографических материалов;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы условных знаков и оформления документации в картографии и геодезии.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов):

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте содержится область применения рабочей программы, цели и задачи учебной программы – требования к результатам освоения учебной программы, количество часов на освоение учебной программы.

Во втором разделе приведен тематический план и содержание программы, указаны разделы и темы занятий, количество часов по темам и разделам, уровень усвоения.

В третьем разделе содержатся требования к материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения в виде перечня учебных изданий, дополнительной литературы, общие требования в организации образовательного процесса, кадровое обеспечение.

В четвертом разделе представлены формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Оценка соответствия тематики практических, лабораторных и курсовых работ требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы: _____

Темы практических работ соответствуют требованиям подготовки выпускника по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и содержанию рабочей программы.

Язык и стиль изложения, терминология

Рабочая программа учебной дисциплины излагается технически грамотным языком, стилистических ошибок не обнаружено, терминология соответствует.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства:

Содержание рабочей программы соответствует современным требованиям к уровню подготовки специалистов по данной учебной дисциплине.

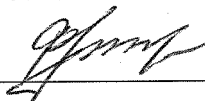
Рекомендации, замечания отсутствуют

Заключение:

Рабочая программа по Информационные технологии в профессиональной деятельности может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рецензент: _____

Дата



И. Е. Фролов

М.П.

