

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.06 Информационные технологии в  
профессиональной деятельности / Адаптивные  
информационные технологии в профессиональной  
деятельности**

*сведения о сертификате ЭЦ*

Владелец: Кандаурова Наталья  
Владимировна, директор  
Сертификат:  
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918  
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по  
01.03.2027 12:49:11

Программу составили:

1. Следская Анна Алексеевна

Дисциплина: ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.06.2024 г. №442.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №12 от 14.05.2026

Заведующий кафедрой Эршова Вероника Джораевна

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности (наименование дисциплины)

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
2. ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
3. ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
4. ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
5. ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации
6. ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
7. ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
8. ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
9. ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

10. ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
11. ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
12. ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
13. ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
14. ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
15. ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
16. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
17. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
18. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
19. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
20. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 1.3., ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.	<p>Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов;</p> <p>Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами;</p> <p>Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС;</p> <p>Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС;</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС;</p> <p>Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач</p>	<p>Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС;</p> <p>Система электронного документооборота организации;</p> <p>Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС;</p> <p>Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС;</p> <p>Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС;</p> <p>Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения;</p> <p>Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС;</p> <p>Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации;</p> <p>Функции профильного программного обеспечения;</p> <p>Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС;</p> <p>Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Лекционные занятия	18
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	14
Практическая подготовка	52
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	84
<b>Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Информационные технологии	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.
	1 Лекционные занятия №1 Л. 1 Методы и средства информационных технологий.	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Л. 2 Методы и средства информационных технологий.	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Л. 3 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Л.4 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Л.5 Программное обеспечение для информационного моделирования	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 Л. 6 Программное обеспечение для информационного моделирования	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Л.7 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 Л. 8 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	4	1	
	9 Практическая подготовка №1 Лабораторная работа №1 Тема: Основы работы с электронной таблицей Excel	4	2	
	10 Практическая подготовка №2 Лабораторная работа №2 Тема: Мастер функций в MS Excel.	4	2	
	11 Практическая подготовка №3 Лабораторная работа №3 Тема: Абсолютный адрес в MS Excel	4	2	
	12 Практическая подготовка №4 Лабораторная работа №4 Тема: Построение и форматирование диаграмм в MS Excel	4	2	
	13 Практическая подготовка №5 Лабораторная работа № 5 «Форматирование»	4	2	
	14 Практическая подготовка №6 Лабораторная работа № 6 «Работа с таблицами»	4	2	
	15 Практическая подготовка №7 Лабораторная работа №7 «Работа с текстом»	4	2	
	16 Практическая подготовка №8 Лабораторная работа № 8 «Начало работы с Access. Создание базы данных с помощью мастера»	4	2	
	17 Практическая подготовка №9 Лабораторная работа № 9 «Создание новой базы данных»	4	2	
	18 Практическая подготовка №10 Лабораторная работа № 10 «Создание таблицы в режиме таблицы и определение свойств для полей таблицы»	4	2	
	19 Практическая подготовка №11 Лабораторная работа № 11 «Импорт таблиц. Работа с мастером подстановок»	6	2	
	20 Практическая подготовка №12 Лабораторная работа № 12 «Создание связей между таблицами»	6	2	
	21 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Структура автоматизированной системы обработки информации. Этапы обработки информации	6	2	
22 Самостоятельная работа под руководством преподавателя История развития вычислительной техники. Информатизация общества, развитие вычислительной техники	8	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Всего		84		

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет компьютерного дизайна,  
Лаборатория компьютерного дизайна,  
Лаборатория разработки веб-приложений,  
Студия инженерной и компьютерной графики,  
Студия разработки дизайна веб-приложений:

1. Стул (16 шт.)
2. Стол компьютерный (16 шт.)
3. Доска поворотная (1 шт.)
4. Мультимедийное оборудование (проектор, экран) (1 шт.)
5. Мышь (16 шт.)
6. Клавиатура (16 шт.)
7. Монитор (16 шт.)
8. Системный блок (16 шт.)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Федотов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-55054-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515783>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Современные технологии разработки программного обеспечения : учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Федькова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305087>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. <https://e.lanbook.com>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов	демонстрирует умение формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	демонстрирует умение просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	демонстрирует умение решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС	демонстрирует умение использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС	демонстрирует умение использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач	демонстрирует умение использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Знание		
Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС	демонстрирует знания об основных требованиях к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Система электронного документооборота организации	демонстрирует знания о системах электронного документооборота организации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС	демонстрирует знания об уровнях проработки элементов информационных моделей ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС	демонстрирует знания о форматах хранения и передачи данных информационной модели ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС	демонстрирует знания о целях, задачах и принципах информационного моделирования ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	демонстрирует знание о задачах в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС	демонстрирует знание о методах коллективной работы над единой информационной моделью ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации	демонстрирует знания о средствах программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Функции профильного программного обеспечения	демонстрирует знания о функциях профильного программного обеспечения	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС	демонстрирует знание о стандартах и сводах правил разработки информационных моделей ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	демонстрирует знания о назначениях междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос

## 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
<b>Умение</b>		
Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Задания к лабораторным работам №10
Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Задания к лабораторным работам №2,8,12
Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Задания к лабораторным работам №8-12
Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Задания к лабораторным работам №1,4,6
Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Задания к лабораторным работам №6-8
Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Задания к лабораторным работам №11-12
<b>Знание</b>		
Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №15-20
Система электронного документооборота организации	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №42-45
Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №1,25
Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №45-48
Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №2,4

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №78,81,82,83
Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №23-36
Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №65-70
Функции профильного программного обеспечения	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №2,4,5
Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №6,7,8
Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.6., ПК 2.7., ПК 2.8., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №45-50

Вопросы к лабораторной работе указаны в методических указаниях к лабораторной работе по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности для обучающихся специальности "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений". Ставрополь, 2026 Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности для обучающихся специальности "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений". Ставрополь, 2026