

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Программу составили:

1. Хвалько Леонид Александрович

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 10.01.2018 г. №2.

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 №9 от 27.05.2024

Заведующий кафедрой Цыбань Илья Константинович

# 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. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
2. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
3. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
4. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
5. ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
6. ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
7. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
8. ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
9. ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3., ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15	<p>Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС;</p> <p>Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС;</p> <p>Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами;</p> <p>Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС;</p> <p>Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов;</p> <p>Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач</p>	<p>Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации;</p> <p>Система электронного документооборота организации;</p> <p>Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС;</p> <p>Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС;</p> <p>Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС;</p> <p>Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС;</p> <p>Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения;</p> <p>Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС;</p> <p>Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС;</p> <p>Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС;</p> <p>Функции профильного программного обеспечения</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>
Лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа	4
Лекционные занятия	16
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	44
<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			ЛР 4, ЛР 15, ОК 03.,
	1 <b>Лекционные занятия №1</b> Л. 1 Методы и средства информационных технологий.	2	1	ЛР 14, ПК 1.3., ПК
	2 <b>Лекционные занятия №2</b> Л. 2 Методы и средства информационных технологий.	2	1	2.3., ПК 1.4., ОК 04.
	3 <b>Лекционные занятия №3</b> Л. 3 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	2	1	
	4 <b>Лекционные занятия №4</b> Л.4 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	2	1	
	5 <b>Лекционные занятия №5</b> Л.5 Программное обеспечение для информационного моделирования	2	1	
	6 <b>Лекционные занятия №6</b> Л. 6 Программное обеспечение для информационного моделирования	2	1	
	7 <b>Лекционные занятия №7</b> Л.7 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	2	1	
	8 <b>Лекционные занятия №8</b> Л. 8 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	2	1	
	9 <b>Лабораторные занятия №1</b> Лабораторная работа №1 Тема: Основы работы с электронной таблицей Excel	2	2	
	10 <b>Лабораторные занятия №2</b> Лабораторная работа №2 Тема: Мастер функций в MS Excel.	2	2	
	11 <b>Лабораторные занятия №3</b> Лабораторная работа №3 Тема: Абсолютный адрес в MS Excel	2	2	
	12 <b>Лабораторные занятия №4</b> Лабораторная работа №4 Тема: Построение и форматирование диаграмм в MS Excel	2	2	
	13 <b>Лабораторные занятия №5</b> Лабораторная работа № 5 «Форматирование»	2	2	
	14 <b>Лабораторные занятия №6</b> Лабораторная работа № 6 «Работа с таблицами»	2	2	
	15 <b>Лабораторные занятия №7</b> Лабораторная работа №7 «Работа с текстом»	2	2	
	16 <b>Лабораторные занятия №8</b> Лабораторная работа № 8 «Начало работы с Access. Создание базы данных с помощью мастера»	2	2	
	17 <b>Лабораторные занятия №9</b> Лабораторная работа № 9 «Создание новой базы данных»	2	2	
	18 <b>Лабораторные занятия №10</b> Лабораторная работа № 10 «Создание таблицы в режиме таблицы и определение свойств для полей таблицы»	2	2	
	19 <b>Лабораторные занятия №11</b> Лабораторная работа № 11 «Импорт таблиц. Работа с мастером подстановок»	2	2	
	20 <b>Лабораторные занятия №12</b> Лабораторная работа № 12 «Создание связей между таблицами»	2	2	
	21 <b>Самостоятельная работа №1</b> Структура автоматизированной системы обработки информации. Этапы обработки информации	2	3	
22 <b>Самостоятельная работа №2</b> История развития вычислительной техники. Информатизация общества, развитие вычислительной техники	2	3		

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		44		

*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:**

Лаборатория сетей и систем передачи информации  
Лаборатория электроники и схемотехники  
Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации  
Лаборатория технических средств защиты информации  
Полигон вычислительной техники  
Полигон учебных баз практик  
Методический кабинет  
Кабинет для самостоятельной работы  
Лаборатория компьютерной графики:

1. Стол компьютерный (9 шт.)
2. стул (9 шт.)
3. доска (1 шт.)
4. Стенд средства цифровых коммуникационных технологий (3 шт.)
5. плакаты по стратегии продвижения бренда в сети Интернет (3 шт.)
6. плакаты по маркетингу в социальных сетях (2 шт.)
7. плакаты по разработке и размещению рекламного контента (3 шт.)
8. Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
9. Системный блок (9 шт.)
10. Монитор (9 шт.)
11. Клавиатура (9 шт.)
12. Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
13. Мышь компьютерная (9 шт.)

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

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

1. Филимонова, Е.В Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник <https://book.ru/book/929468> Москва : КноРус, 2022

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Гвоздева Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник <http://znanium.com/catalog/product/999615> М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. <https://znanium.com/>
2. <https://www.book.ru/>

## 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		
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
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
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
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
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
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		
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
Система электронного документооборота организации	демонстрирует знания о системах электронного документооборота организации	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
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
Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС	демонстрирует знания о форматах хранения и передачи данных информационной модели ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	демонстрирует знания о назначениях междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	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
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
Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС	демонстрирует знания о целях, задачах и принципах информационного моделирования ОКС	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
Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС	демонстрирует знания об уровнях проработки элементов информационных моделей ОКС	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
Функции профильного программного обеспечения	демонстрирует знания о функциях профильного программного обеспечения	Тесты индивидуальный опрос устный опрос

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

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Задания к лабораторным работам №6-8
Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Задания к лабораторным работам №8-12
Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Задания к лабораторным работам №2,8,12
Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Задания к лабораторным работам №1,4,6
Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Задания к лабораторным работам №10
Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Задания к лабораторным работам №11-12
Знание		
Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №65-70
Система электронного документооборота организации	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №42-45
Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №15-20
Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №45-48
Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №45-50
Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №23-36
Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №78,81,82,83
Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №2,4
Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №6,7,8
Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №1,25
Функции профильного программного обеспечения	ОК 04., ОК 03., ОК 02., ПК 2.3., ПК 1.4., ПК 1.3.	Вопросы к дифференцированному зачёту №2,4,5

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, 2024 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, 2024