

Приложение

К ООП по специальности/профессии

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПЦ.03 Информационные технологии / Адаптивные
информационные технологии в профессиональной
деятельности**

2023

Программу составили:

1. Хвалько Леонид Александрович

Дисциплина: ОПЦ.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность»

Протокол №6 от 26.05.2023

Председатель МО Хвалько Леонид Александрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью обязательной части цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
2. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
3. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
5. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
6. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
7. ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
8. ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
9. ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
10. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
11. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

12. ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
13. ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
14. ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.
15. ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
16. ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
17. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
18. ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
19. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
20. ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
21. ЛР 18 Способный адаптироваться к новой ситуации и применять новые подходы к решению возникающих проблем
22. ЛР 25 Умеющий рационально организовывать физическую и интеллектуальную деятельность, оптимально сочетать труд и отдых, различные виды активности в целях укрепления физического, духовного и социально-психологического здоровья

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 4.1., ПК 1.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.3., ПК 10.1., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 9.3., ЛР 2, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 25	Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; Обработать текстовую и числовую информацию	Инструментальные средства информационных технологий.; Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.; Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.; Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Лекционные занятия	16
Лабораторные занятия	4
Практическая подготовка	26
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	46
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОПЦ.03 Информационные технологии / 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Лекции	Содержание учебного материала			ОК 01., ЛР 2, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 25, ПК 9.3., ПК 8.1.
	1 Лекционные занятия №1 Понятие информационной технологии1.1. Информатика и информационные технологии 1.2. Понятие информационной технологии как научной дисциплины1.3. Структура предметной области информационной технологии1.4. Место информационной технологии в современной системе научного знания (лекция -беседа)	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Понятие информационной технологии1.5. Определение информационной технологии и информационной системы1.6. Этапы развития информационных технологий	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Понятие информационной технологии1.7. Новая информационная технология1.8. Свойства информационных технологий	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Критерии эффективности информационных технологий	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Классификация информационных технологий	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 . Технологии обработки и обеспечения безопасности данных	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Безопасность использования технических средств информационных технологий	2	1	
Тема 2 Лабораторные занятия	8 Лекционные занятия №8 Программные средства компьютерных информационных технологий /	2	1	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 25, ПК 9.3., ПК 8.1., ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.2., ПК 8.3.
	Содержание учебного материала			
	1 Лабораторные занятия №1 «Назначение программы Microsoft Excel. Вид экрана. Ввод данных в таблицу»	2	2	
	2 Лабораторные занятия №2 «Создание баз данных или работа со списками»	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, сформировано которых способствует элемент программы
Тема 3 Практическая подготовка	Содержание учебного материала			ЛР 2, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 25, ПК 9.3., ПК 8.1., ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.2., ПК 8.3.
	1 Практическая подготовка №1 «Решение практических задач в MS Excel»	2	2	
	2 Практическая подготовка №2 «Расчёт по формулам»	2	2	
	3 Практическая подготовка №3 «Представление данных из таблицы в графическом виде»	2	2	
	4 Практическая подготовка №4 «Работа с функциями» (интерактивное занятие проводится в форме компьютерной симуляции)	2	2	
	5 Практическая подготовка №5 «Работа с шаблонами»	2	2	
	6 Практическая подготовка №6 «Действие с рабочим листом»	2	2	
	7 Практическая подготовка №7 « Практическое изучение программной оболочки систем КонсультантПлюс на примере СПС КонсультантПлюс»	2	2	
	8 Практическая подготовка №8 «Поиск документов в системе»	2	2	
	9 Практическая подготовка №9 «Работа с текстом документов»	2	2	
	10 Практическая подготовка №10 «Сводные таблицы»	2	2	
	11 Практическая подготовка №11 «Приемы и методы работы со сжатыми файлами»	2	2	
	12 Практическая подготовка №12 «Глобальные компьютерные сети»	2	2	
13 Практическая подготовка №13 Программные средства компьютерных информационных технологий	2	2		
	Всего	46		

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:

Компьютерный класс
Кабинет информатики
Лаборатория технологии разработки баз данных
Лаборатория системного и прикладного программирования
Лаборатория информационно-коммуникационных систем
Лаборатория управления проектной деятельностью
Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
Лаборатория программирования и баз данных
Лаборатория организации и принципов построения информационных систем
Лаборатория информационных ресурсов:

1. Клавиатура (16 шт.)
2. Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)
3. Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
4. Монитор (16 шт.)
5. Мышь компьютерная (16 шт.)
6. Плакаты (32 шт.)
7. Системный блок (16 шт.)
8. Стенды (4 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1056856. - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056856> (дата обращения: 03.10.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система 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		
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Уметь обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Тестирование
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	Уметь Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	Тестирование
Обрабатывать текстовую и числовую информацию	Уметь Обрабатывать текстовую и числовую информацию	Тестирование
Знание		
Инструментальные средства информационных технологий.	Знать инструментальные средства информационных технологий.	Коллоквиум
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Знать состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Коллоквиум
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Знать состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Коллоквиум
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	Знать назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	Коллоквиум

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

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №16-24
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №7-15
Обрабатывать текстовую и числовую информацию	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №1-6
Знание		
Инструментальные средства информационных технологий.	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №45-50
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №43-46
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №36-42

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	ЛР 10, ЛР 18, ЛР 2, ЛР 25, ЛР 7, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 10.1., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3.	Вопросы на экзамен №25-35

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к практическим занятиям по дисциплине «Информационные технологии» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2023. Задания для практической работы, в МУ к практическим занятиям по дисциплине «Информационные технологии» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2023.