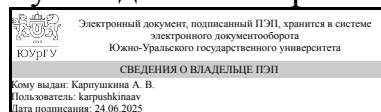


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



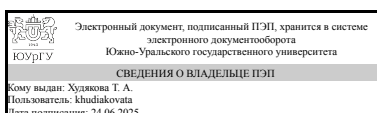
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.08 Разработка цифровых решений на базе технологий 1С
для направления 38.04.02 Менеджмент
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

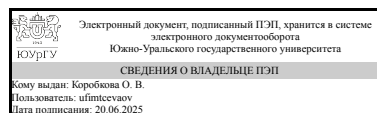
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



О. В. Коробкова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение теоретических основ создания, структур, принципов и особенностей функционирования современных профессионально-ориентированных информационных систем. Рассматриваются концептуальные подходы построения программных комплексов предназначенных для решения функциональных задач в профессионально-ориентированных информационных систем на примере системы программ 1С:Предприятие. Практические навыки разработки собственных решений с помощью технологической платформы 1С:Предприятие.

Краткое содержание дисциплины

В процессе изучения дисциплины слушатель создает уникальную конфигурацию с помощью встроенных механизмов системы 1С: Предприятие. Изучаются темы: Прикладные объекты конфигурации и взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С: Предприятие. Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы. Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений. Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимы работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие. Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка. Технологическая платформа 1С:Предприятие: работа с отладчиком, отчеты (СКД) и печатные формы, поиск в базе данных, обмен данными. Управление закупочной и сбытовой деятельностью, Управление затратами, Управление расчетами предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие. Управление персоналом предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знает: - основные виды алгоритмов, используемые для разработки цифровых решений на базе технологий 1С Умеет: - программные средства для создания цифровых решений на базе технологий 1С Имеет практический опыт: - разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач на базе технологий 1С
ПК-2 Способен проектировать архитектуру информационной системы (ИС) организации, разрабатывать структуру и этапы использования информационных технологий, управлять	Знает: - технологии проектирования архитектуры прикладных решений на базе 1С Умеет: - использовать технологическую платформу 1С для создания прикладных

работами по созданию ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, использовать инструментальные средства автоматизации и методы прикладной информатики для создания информационных систем и продуктов	решений Имеет практический опыт: - создания прикладных решений на платформе 1С
ПК-3 Способен управлять проектами в области информационных технологий и продуктов, планировать управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности, обрабатывать запросы на изменения, согласовывать их с заинтересованными сторонами, разрабатывать планы конфигурационного управления, правила версионирования и использования репозитория проектов	Знает: - технологии управления проектами на базе 1С - принципы и методы разработки прикладных решений на платформе 1С Умеет: - умеет создавать и настраивать прикладные решения на платформе 1С Имеет практический опыт: - обрабатывать запросы на изменения прикладных решений на платформе 1С
ПК-5 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации, разрабатывать эконометрические и финансово-экономические модели, алгоритмы и схемы для проектов технологического предпринимательства в ИТ, готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации в ИТ-сфере	Знает: - методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации в цифровых решениях на базе технологий 1С Умеет: - обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию в цифровых решениях на базе технологий 1С Имеет практический опыт: - умеет разрабатывать и настраивать прикладные решения на платформе 1С

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.11 Инжиниринг данных, Производственная практика (эксплуатационная) (2 семестр)	1.О.13 Управление разработкой и оценка эффективности информационных систем и IT-проектов, 1.О.10 Прикладные методы анализа данных

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.11 Инжиниринг данных	Знает: - правила версионирования и использования репозитория проектов, - инструментальные средства автоматизации и методы прикладной информатики для создания информационных систем и продуктов, - методы проектирования и разработки хранилищ и витрин данных- основы проектирования ETL/ELT pipeline для загрузки данных и их движения между инструментами- способы повышения эффективности и автоматизации процессов анализа данных, - техники валидации и очистки данных- техники развертывания и настраивания СУБД Умеет: - проводить версионирование, использовать репозитории

	проектов- обрабатывать запросы на изменения, - проектировать архитектуру информационной системы (ИС) организации, разрабатывать структуру, - организовывать сбор и очистку данных, удаление дубликатов, выявление и устранение ошибок- организовывать структуры данных, пригодных для аналитики, - работать с различными источниками данных- проектировать ETL/ELT пайплайны-использовать Airflow для оркестрации пайплайнов Имеет практический опыт: - разработки планов конфигурационного управления, версионирования и использования репозитория проектов, - по созданию ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, - осуществления ETL/ELT pipeline процессов-применения современных гибких подходов к проектированию хранилищ данных- разработки стратегии резервного копирования и восстановления хранилищ данных, - развертывания и настраивания СУБД - построения эффективных дашбордов- использования инструментов Real-time аналитики
Производственная практика (эксплуатационная) (2 семестр)	Знает: - методы оценки финансово-экономического состояния ИТ-организации, - методы диагностики ситуаций в организации на основе системного подхода, -подходы к созданию (модификации) архитектуры информационной системы (ИС) организации, - методы сбора обработки, анализа и систематизации информации об объекте исследования, -теорию бизнес-планирования и управления проектами технологического предпринимательства в ИТ и развития организации в ИТ-сфере, - источники для поиска информации для анализа объекта исследования, ИТ-рынков и продуктов, - принципы и методы научных исследований в ИТ-сфере, - методы планирования управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности Умеет: - проводить анализ деятельности ИТ-организации, - вырабатывать стратегию действий в ИТ сфере, исходя из результатов технико-экономического анализа организации, - разрабатывать архитектуру информационной системы (ИС) организации, - разрабатывать эконометрические и финансово-экономические модели, алгоритмы и схемы для проектов технологического предпринимательства в ИТ, - генерировать новые идеи для решения задач технологического развития организации в ИТ-сфере, - разрабатывать аналитические обзоры объекта исследования объекта исследования, ИТ-рынков и продуктов, - проводить исследования в ИТ-сфере , используя современные принципы и

	методы, - разрабатывать планы конфигурационного управления, правила версионирования и использования репозитория проектов Имеет практический опыт: - анализа финансового состояния и ресурсного потенциала ИТ- организации, - участия в процессе выработке стратегии действий в ИТ сфере, - по разработке архитектуры информационной системы (ИС) организации, - подготовки экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации в ИТ-сфере, -разработки бизнес-проектов, перспективных и годовых планов организации с учетом трендов технологического развития в ИТ-сфере, - подготовки обоснованных выводов и рекомендаций для аналитические обзоры объекта исследования объекта исследования, ИТ-рынков и продуктов, - организации и проведения научных исследований в ИТ-сфере, - управления проектами в области информационных технологий и продуктов, планирования управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка к текущей аттестации	23,75	23.75
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	30	30
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР

1	Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С: Предприятие. Прикладные объекты конфигурации и взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С: Предприятие.	6	2	4	0
2	Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы. Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений.	6	2	4	0
3	Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимы работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие.	6	2	4	0
4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.	6	2	4	0
5	Технологическая платформа 1С:Предприятие: работа с отладчиком, отчеты (СКД) и печатные формы.	6	2	4	0
6	Технологическая платформа 1С:Предприятие: поиск в базе данных, обмен данными.	6	2	4	0
7	Управление закупочной и сбытовой деятельностью, Управление затратами, Управление расчетами предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	6	2	4	0
8	Управление персоналом предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С:Предприятие. Прикладные объекты конфигурации в платформе 1С:Предприятие. Взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С:Предприятие.	2
2	2	Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы. Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений.	2
3	3	Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимы работы платформы 1С:Предприятие. Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие.	2
4	4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных, внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.	2
5	5	Технологическая платформа 1С:Предприятие: работа с отладчиком, отчеты (СКД) и печатные формы.	2
6	6	Технологическая платформа 1С:Предприятие: поиск в базе данных, обмен данными.	2

7	7	Управление закупочной и сбытовой деятельностью, Управление затратами, Управление расчетами предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	2
8	8	Управление персоналом предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Создание уникальной конфигурации с помощью встроенных механизмов платформы 1С: Предприятие.	2
2	1	Прикладные объекты конфигурации и взаимодействие объектов конфигурации в платформе 1С: Предприятие.	2
3	2	Технологическая платформа 1С:Предприятие: примитивные типы и переменные, основные операторы.	2
4	2	Основы конфигурирования в платформе 1С:Предприятие: объектные типы, универсальные коллекции значений.	2
5	3	Основы программирования в платформе 1С:Предприятие. Особенности файлового и клиент-серверного режимы работы платформы 1С:Предприятие.	2
6	3	Виды клиентских приложений в платформе 1С:Предприятие.	2
7	4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: простой отчет без кодирования, устройство системы компоновки данных, работа с параметрами и отборами, работа с различными наборами данных.	2
8	4	Технологическая платформа 1С:Предприятие: внешние наборы данных, макеты компоновки данных, создание собственных макетов, использование характеристик, условное оформление, вычисляемые поля, расшифровка.	2
9	5	Технологическая платформа 1С:Предприятие: работа с отладчиком.	2
10	5	Технологическая платформа 1С:Предприятие: отчеты (СКД) и печатные формы.	2
11	6	Технологическая платформа 1С:Предприятие: поиск в базе данных.	2
12	6	Технологическая платформа 1С:Предприятие: обмен данными.	2
13	7	Управление закупочной и сбытовой деятельностью, Управление затратами.	2
14	7	Управление расчетами предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	2
15	8	Управление персоналом предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	2
16	8	Управление персоналом предприятия с помощью конфигурации 1С:ERP на платформе 1С:Предприятие.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Подготовка к текущей аттестации	Уфимцева, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие по направлению 38.03.01 "Экономика" и специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2018. - 234 с. - URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948 с. 91-137	3	23,75
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	Уфимцева, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие по направлению 38.03.01 "Экономика" и специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2018. - 234 с. - URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948 с. 5-49	3	30

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	20	Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов.	зачет
2	3	Текущий контроль	Текущий тест 1	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 1,2 разделов дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время, отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
3	3	Текущий	Текущий	1	20	Текущее тестирование проводится на	зачет

		контроль	тест 2			компьютере по результатам освоения 3,4 разделов дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время, отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	
4	3	Текущий контроль	Текущий тест 3	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 5,6 разделов дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время, отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
5	3	Текущий контроль	Текущий тест 4	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 7,8 разделов дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время, отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Студент сдает зачет, если рейтинг студента ниже 60%. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-7	Знает: - основные виды алгоритмов, используемые для разработки цифровых решений на базе технологий 1С	+	+	+	+	+
ОПК-7	Умеет: - программные средства для создания цифровых решений на базе технологий 1С	+	+	+	+	+
ОПК-7	Имеет практический опыт: - разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач на базе	+	+	+	+	+

	технологий 1С								
ПК-2	Знает: - технологии проектирования архитектуры прикладных решений на базе 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: - использовать технологическую платформу 1С для создания прикладных решений	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: - создания прикладных решений на платформе 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Знает: - технологии управления проектами на базе 1С - принципы и методы разработки прикладных решений на платформе 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: - умеет создавать и настраивать прикладные решения на платформе 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: - обрабатывать запросы на изменения прикладных решений на платформе 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Знает: - методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации в цифровых решениях на базе технологий 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: - обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию в цифровых решениях на базе технологий 1С	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: - умеет разрабатывать и настраивать прикладные решения на платформе 1С	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине Разработка цифровых решений на базе технологий 1С (электронные ресурсы кафедры)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине Разработка цифровых решений на базе технологий 1С (электронные ресурсы кафедры)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная	Электронный	Уфимцева, О. В. Предметно-ориентированные экономические

	литература	каталог ЮУрГУ	информационные системы [Текст] : учеб. пособие по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019. - 114 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000566874
2	Дополнительная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине Разработка цифровых решений на базе технологий 1С (электронные ресурсы кафедры) http://university.susu.ru/

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. 1С-1С:ИТС (ITIL)(бессрочно)
3. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	258 (36)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Зачет	258 (36)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Экзамен	258 (36)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Практические занятия и семинары	258 (36)	Компьютерный класс, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3
Лекции	258 (36)	Компьютер, проектор, ОС Windows, MS Office 2003 и выше, 1С:Предприятие 8.3