

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
 УР

_____ А.Е. Рудин

« 30 » 06 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.10

Организация и управление информационной платформой предприятия

Учебный план: ФГОС 3++_2020-2021_09.04.03_ИИТА_ОО_ПИЭ_2-1-47.plx

Кафедра: **36** Информационных технологий

Направление подготовки:
 (специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике
 (специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	34	93	36	5	Экзамен
	РПД	17	34	93	36	5	
3	УП	17	34	92,75	0,25	4	Зачет
	РПД	17	34	92,75	0,25	4	
4	УП	18	18	72	36	4	Экзамен
	РПД	18	18	72	36	4	
Итого	УП	52	86	257,75	72,25	13	
	РПД	52	86	257,75	72,25	13	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 916

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Кофнов Олег
Владимирович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных технологий

Пименов Виктор Игоревич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Пименов Виктор Игоревич

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: сформировать компетенции обучающегося в области организации и управления информационной платформой современного предприятия

1.2 Задачи дисциплины:

1) освоить теоретический материал об основных этапах разработки информационных платформ, их функциональности и перспективах развития;

2) выработать современные подходы к организации управления и ведению финансового учета предприятия;

3) научить ориентироваться в готовых программных решениях автоматизации учета на предприятии;

4) научить модернизировать существующие программные реализации информационных платформ с учетом меняющихся условий развития бизнеса

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Современные технологии разработки программного обеспечения

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: стандарты и средства проектирования в области ИТ-технологий
Уметь: документировать процесс разработки программного обеспечения
Владеть: опытом работы с инструментальными средствами проектирования ИС
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать: основные подходы к модульному выполнению проекта.
Уметь: формулировать требования к уровню профессиональных компетенций членов команды проекта.
Владеть: опытом распределения работ в рамках проекта между членами команды с учетом четко выстроенного графика выполнения отдельных модулей.
ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
Знать: методы научных исследований и математическое моделирование для проектирования информационной платформы предприятия
Уметь: применять основы моделирования управленческих решений
Владеть: навыками построения концептуальной модели информационной платформы предприятия
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
Знать: архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС
Уметь: принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов
Владеть: навыками проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Концепция информационной платформы предприятия. Корпоративные информационные системы и системы планирования ресурсов	2					0
Тема 1. Цель и задачи информационной платформы предприятия. Её составные компоненты. Подходы к организации и управлению корпоративной информационной системой. Жизненный цикл КИС.		8	17	47	ИЛ	
Тема 2. Задача комплексного планирования ресурсов предприятия. ERP -системы. Платформа "1С:Предприятие" для управления современным предприятием. Конфигурации "1С". Многопользовательская работа. Облачные технологии. Облако 1cfresh. "1С:ERP Управление предприятием" как комплексная информационная платформа предприятия		9	17	46	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	93		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		33,5		
Раздел 2. Архитектура информационной системы управления предприятием	3					0,3,К
Тема 3. Пример реализации информационной платформы предприятия - "1С:ERP Управление предприятием". Основные подсистемы. Подсистема "Планирование". Практическое занятие: Формирование документов "План" по заданному сценарию на основании данных ИБ.		4	9	25	ИЛ	
Тема 4. Обеспечение потребностей предприятия. Подсистема "Закупки". Подсистема "Склад". Практическое занятие: Формирование схем обеспечения.		4	9	25	ИЛ	
Тема 5. Подсистема "Производство". Подсистема "Продажи". Практическое занятие: Отражение производства и реализация продукции.		4	9	21,75	ИЛ	
Тема 6. Подсистема "Финансы". Подсистема "Регламентированный учет". Подсистема "Зарплата и кадры". Практическое занятие: Закрытие месяца.		5	7	21	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	92,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25					
Раздел 3. Модернизация компонентов информационной платформы предприятия	4					3,К

Тема 7. "1С:Предприятие". Платформа и конфигурация. Установка на компьютер и на сервер. Публикация базы в сети Интернет. Администрирование 1С. Роли и профили групп доступа. Списки пользователей. Дерево конфигурации. Внешние отчеты и обработки. Практическое занятие: Разработка внешнего отчета.	5	2	18	ИЛ
Тема 8. Встроенный язык программирования 1С. Типы данных. Базовые конструкции. Работа с объектами конфигурации. Практическое занятие: Программирование на языке 1С.	4	8	18	ИЛ
Тема 9. Создание констант, справочников, документов, регистров. Разработка форм. Обычное и управляемое приложение. Обработка событий. Проведение документов. Практическое занятие: Создание простейшей учетной системы.	4	4	18	ИЛ
Тема 10. Язык запросов. Разработка отчетов. Система компоновки данных. Создание ролей пользователей. Влияние ограничений доступа на работу кода программы. Причины снижения быстродействия системы и методы их устранения. Практическое занятие: Оптимизация программного кода.	5	4	18	ИЛ
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	18	18	72	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	2,5		33,5	
Всего контактная работа и СР по дисциплине	143,25		324,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-2	Уверенно излагает положения стандартов разработки корпоративных систем. Грамотно документирует процесс проектирования КИС. Уверенно использует инструментальные средства разработки учетных информационных систем.	Перечень вопросов для устного собеседования. Перечень практико-ориентированных заданий.
УК-3	Правильно обосновывает разбиение системы на модули при разработке её проекта. Верно оценивает способности каждого члена команды и корректно выдает ему задание на проектирование соответствующего модуля. Грамотно распределяет и планирует работу при выполнении практико-ориентированного задания.	Перечень вопросов для устного собеседования. Перечень практико-ориентированных заданий.
ОПК-7	Грамотно описывает математическую модель КИС. На основании математической модели умело оптимизирует параметры разрабатываемой системы в соответствии с последними научными достижениями в области информационных технологий. Создает высококачественные концептуальные модели прототипов информационных систем.	Перечень вопросов для устного собеседования. Перечень практико-ориентированных заданий.
ОПК-8	Верно характеризует информационную структуру предприятий, относящихся к различным отраслям. При решении практико-ориентированных задач принимает правильные решения по реинжинирингу существующих на предприятии информационных процессов. Грамотно проводит аудит действующих и	Перечень вопросов для устного собеседования. Перечень практико-ориентированных заданий.

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	Не предусмотрено.
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Не предусмотрено.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.	Не предусмотрено.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	Не предусмотрено.
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию, либо стандартный ответ, в целом качественный, основанный на обязательных источниках информации, демонстрирующий знание принципиальных важных элементов дисциплины.	Не предусмотрено.
Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	Не предусмотрено.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**5.2.1 Перечень контрольных вопросов**

№ п/п	Формулировки вопросов
	Семестр 2
1	Зарплата и управление персоналом.

2	Управление производством и ремонтами.
3	Управление нормативно-справочной информацией.
4	Система «1С: Предприятие 8». Назначение. Функциональные возможности. Основные модули.
5	Этапы создания информационной базы для разработки новой конфигурации системы «1С: Предприятие 8».
6	Дайте определение понятию «Перечисления» в программе «1С: Предприятие 8». Перечислите порядок создания нового Перечисления.
7	Дайте определение понятию «Справочники» системы «1С: Предприятие 8». Перечислите порядок создания нового Справочника.
8	Автоматическое создание форм справочника с помощью конструктора в программе «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры печати справочника.
9	Порядок создания экранной формы документа в программе «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры заполнения табличной части документа, процедуры печати документа.
10	Перечислите порядок программного создания и записи документов в программе «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры отбора документов по какому-либо критерию.
11	Приведите пример процедуры отбора документов по определенному параметру системы «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры программной установки свойств документа.
12	Дайте определение понятию «Регистры накоплений» в программе «1С: Предприятие 8». Порядок формирования регистров накоплений.
13	Дайте определение понятию «Регистры сведений» системы «1С: Предприятие 8». Порядок формирования регистров сведений.
14	Основные конструкции языка 1С. Линейный алгоритм, ветвление, цикл
15	Процедуры и функции в конфигурации 1С. Оформление, вызов, передача параметров по ссылке и по значению, область видимости.
16	Виды программных модулей конфигурации 1С. Исполнение кода на клиенте и на сервере. Модуль формы. События формы и её элементов. Программная обработка событий.
17	Информационная платформа предприятия. Определение.
18	Корпоративная информационная система. Место КИС в системе управления предприятием.
19	Цели использования КИС
20	Характеристики, используемые для оценки деятельности предприятия.
21	Основные классы КИС
22	Возможные направления и тенденции развития информационных платформ предприятий
23	Принципиальные отличия КИС на крупных предприятиях и на предприятиях малого и среднего бизнеса.
24	Специфические черты, свойственные для КИС.
25	Назначение ERP-систем
26	Концепция прикладного решения "1С:ERP Управление предприятием 2.0".
27	Архитектура прикладного решения.
28	Подсистемы ERP.
29	Функциональные и обеспечивающие подсистемы ERP-систем.
30	Классификация методов проектирования ERP-систем.
31	Понятие ERP-системы.
Семестр 3	
32	Базовые классификаторы. Информация о предприятии. Информация о партнерах. Информация о номенклатуре.
33	Настройка планирования.
34	Ценообразование. Оптовая торговля. Розничная торговля.
35	Способы обеспечения потребностей.
36	Зарплата и управление персоналом.
37	Учет операций по движению денежных средств.
38	Управление производством и ремонтами.
39	Аналитические отчеты для анализа планов.
40	Управление нормативно-справочной информацией.
41	Система «1С: Предприятие 8». Назначение. Функциональные возможности. Основные модули.
42	Этапы создания информационной базы для разработки новой конфигурации системы «1С: Предприятие 8».
Семестр 4	
43	Виды программных модулей конфигурации 1С. Исполнение кода на клиенте и на сервере. Модуль формы. События формы и её элементов. Программная обработка событий.

44	Процедуры и функции в конфигурации 1С. Оформление, вызов, передача параметров по ссылке и по значению, область видимости.
45	Основные конструкции языка 1С. Линейный алгоритм, ветвление, цикл
46	Дайте определение понятию «Перечисления» в программе «1С: Предприятие 8». Перечислите порядок создания нового Перечисления.
47	Дайте определение понятию «Справочники» системы «1С: Предприятие 8». Перечислите порядок создания нового Справочника.
48	Автоматическое создание форм справочника с помощью конструктора в программе «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры печати справочника.
49	Дайте определение понятию «Документы» системы «1С: Предприятие 8». Перечислите порядок создания нового Документа.
50	Порядок создания экранной формы документа в программе «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры заполнения табличной части документа, процедуры печати документа.
51	Дайте определение понятию «Отчеты» системы «1С: Предприятие 8». Порядок разработки макета отчета. Приведите пример процедуры формирования отчета.
52	Перечислите порядок программного создания и записи документов в программе «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры отбора документов по какому-либо критерию.
53	Приведите пример процедуры отбора документов по определенному параметру системы «1С: Предприятие 8». Приведите пример процедуры программной установки свойств документа.
54	Дайте определение понятию «Регистры накоплений» в программе «1С: Предприятие 8». Порядок формирования регистров накоплений.
55	Дайте определение понятию «Регистры сведений» системы «1С: Предприятие 8». Порядок формирования регистров сведений.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Проанализировать хозяйственную деятельность компании на основании имеющейся демонстрационной базы
2. Реализовать в пустой информационной базе механизм складского учета с использованием регистров накопления
3. Создать механизм учета физических лиц, часть из которых являются сотрудниками организаций компании
4. С использованием системы компоновки данных создать набор отчетов, сравнивающих продажи различным покупателям с выражением денежных сумм в различных валютах

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета допускается использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и других справочных материалов, время на подготовку ответа составляет 15 минут.

При проведении экзамена допускается использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и других справочных материалов, время на подготовку ответа составляет 30 минут.

Время на выполнение практического задания с применением вычислительной техники составляет 20 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Заика, А. А.	Разработка прикладных решений для платформы 1С. Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение»	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/73721.html
	Основы конфигурирования в системе «1С. Предприятие 8.0»	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/73690.html
Заика А. А.	Практика бухгалтерского учета в 1С:Бухгалтерии 8	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/52173.html
Баронов В. В., Калянов Г. Н., Попов Ю. Н., Титовский И. Н.	Информационные технологии и управление предприятием	Саратов: Профобразование	2017	http://www.iprbookshop.ru/63813.html
Тагайцева, С. Г., Юрченко, Т. В.	Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/80829.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Радионова О. В.	Пошаговый самоучитель работы в программе 1С: Управление торговлей 8.3 (ред. 11.1)	Саратов: Вузовское образование	2016	http://www.iprbookshop.ru/44442.html
Гладких, Т. В., Воронова, Е. В., Коробова, Л. А.	Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий	2016	http://www.iprbookshop.ru/50639.html
Журавлева, Т. Ю.	Практикум по освоению программы «1С:Бухгалтерия»	Саратов: Вузовское образование	2016	http://www.iprbookshop.ru/45237.html
Заика А. А.	Основы разработки прикладных решений для 1С:Предприятие 8.1	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/52154.html
Пакулин В. Н.	1С:Бухгалтерия 8.1	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/52138.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Сервис "1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений" URL: <https://edu.1cfresh.com>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Продажа по договору с учебными заведениями об использовании в учебном процессе по заявкам

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска