

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.12 Корпоративные информационные системы

Учебный план: ФГОС3++b010302-1_19-14.plx

Кафедра: **16** Прикладной математики и информатики

Направление подготовки:
(специальность) 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Прикладная математика и информатика
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

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				
6	УП	17	34	21	36	3	Экзамен
	РПД	17	34	21	36		
Итого	УП	17	34	21	36	3	
	РПД	17	34	21	36		

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 г. № 9

Составитель (и):

кандидат технических наук, Заведующий кафедрой

Яковлев В.П.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой прикладной математики и информатики

Яковлев В.П.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Яковлев В.П.

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области методологии, стандартов построения и эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС).

1.2 Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с методологией и стандартами построения корпоративных информационных систем;
- научить обучающихся использовать современные КИС и внедрять их в производство, управленческие и коммерческие структуры;
- привить навыки работы в среде современной КИС.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций

Основы налогового законодательства РФ

Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах

Базы данных

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКп-3: Способен разрабатывать прототипы ИС на базе типовой ИС
Знать: Современные подходы и стандарты автоматизации организации (CRM, MRP, ERP); основные этапы проектирования корпоративных информационных систем.
Уметь: Использовать современные КИС и внедрять их в производство, управленческие и коммерческие структуры; проводить презентации и переговоры.
Владеть: Разработкой прототипа КИС на базе типовой КИС в соответствии с требованиями; тестированием прототипа КИС на корректность архитектурных решений; проведением анализа результатов тестирования; принятием решений о пригодности архитектуры.
ПКп-4: Способен кодировать на языках программирования
Знать: Языки современных бизнес-приложений; современные методики тестирования разрабатываемых КИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик КИС.
Уметь: Кодировать на языках программирования; тестировать результаты кодирования; использовать современные КИС и внедрять их в производство, управленческие и коммерческие структуры
Владеть: Разработкой кода КИС; верификацией кода КИС; устранением обнаруженных несоответствий; навыками работы в среде современной КИС.

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. Корпорации	6					
Тема 1. Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия Автоматизация на основе финансово-учетных систем. Области применения информационных технологий в управлении корпорацией. Автоматизация предприятия с использованием ERP- систем.		2	6	3	ИЛ	
Тема 2. Понятие корпорации Типы корпораций: классическая корпорация, этатистская корпорация, креативная корпорация. Определение, основные характеристики, организационные структуры управления корпорации. Архитектура корпорации.		4	6	4	ИЛ	
Раздел 2. Основы построения КИС						
Тема 3. Корпоративные информационные системы Определения, основные признаки КИС. Основные факторы, влияющие на развитие КИС. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Классификация КИС. Характеристики КИС. Архитектура КИС.		2	6	3	ИЛ	
Тема 4. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС Информационная система предприятия. Требования, предъявляемые к КИС. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Программное обеспечение (ПО) КИС: Классический жизненный цикл ПО. Макетирование (прототипирование). Стратегии разработки ПО. Архитектура предприятия. Предметные области (домены) архитектуры предприятия. ИТ-архитектура предприятия.		4	6	4	ИЛ	
Раздел 3. Управление корпорацией						
Тема 5. Концепции корпоративного управления Концепции, методологии и стандарты корпоративного управления: Концепция MRP и стандарт MRP II; Концепции ERP, ERP II; Концепция CSRP; Концепция BPM. Системы управления стандарта CSRP. OLAP-системы.		3	6	3	ИЛ	

Тема 6. Пример реализации корпоративной информационной системы					
КИС «1С: ERP Управление предприятием 2.0». обеспечение эффективности управления. Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия. Система планирования. Управление производством, персоналом, продажами, закупками, складом и запасами	2	4	4	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	21		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	2,5		33,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	53,5		54,5		

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
ПКп-3	Имеет представление об основные этапах проектирования корпоративных информационных систем. Правильно выбирает методологию и стандарты построения корпоративных информационных систем. Имеет представление об использовании современные КИС. Демонстрирует навыки работы в среде современной КИС.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПКп-4	Имеет представление об языки современных бизнес-приложений. Правильно выбирает современные методики тестирования КИС. Способен: кодировать на языке программирования 1С; тестировать результаты кодирования. Демонстрирует навыки разработки и верификации кода на языке программирования 1С.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания

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. Качество исполнения всех элементов практического задания полностью соответствует предъявляемым требованиям.	
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Практическое задание выполнено в соответствии с поставленной задачей. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил	

	оформления.	
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. Практическое задание выполнено полностью, но с существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления .	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов практического задания, либо грубые ошибки в работе. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользование подсказкой другого человека.	

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 6	
1	Системы управления цепочками поставок SCM
2	1С:ERP Управление предприятием 2.0, реализованные функции
3	Системы электронной коммерции
4	Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы)
5	Концепция Workflow
6	Современная структура модели MRP/ERP. Управление финансами, планирование
7	Современная структура модели MRP/ERP. Управление сбытом и производством
8	Современная структура модели MRP/ERP. Управление запасами и снабжением
9	Концепция BPM
10	Концепция CSRP
11	Концепции ERP, ERP II
12	Концепция MRP и стандарт MRP II
13	Концепции, методологии и стандарты корпоративного управления
14	ИТ-архитектура предприятия
15	Предметные области (домены) архитектуры предприятия
16	Архитектура предприятия
17	Стратегии разработки ПО: линейная, инкрементная, эволюционная
18	Макетирование (прототипирование)
19	Классический жизненный цикл программного обеспечения
20	Этапы проектирования и внедрения КИС
21	Основные принципы построения КИС
22	Типовые компоненты концепции построения КИС
23	Требования, предъявляемые к КИС
24	Информационная система предприятия
25	Архитектура КИС
26	Характеристики КИС
27	Классификация КИС
28	Выбор аппаратно-программной платформы КИС
29	Основные факторы, влияющие на развитие КИС

30	Определения, основные признаки КИС
31	Организационная структура управления корпорацией. Дивизиональная и матричная структуры
32	Организационная структура управления корпорацией. Функциональная, линейно-функциональная структуры
33	Организационная структура управления корпорацией. Линейная, линейно-штабная структуры
34	Организационная структура управления корпорацией. Основные характеристики современной корпорации
35	Типы корпораций, характеристики, сравнительная оценка
36	Корпорации, определение, виды, признаки
37	Автоматизация предприятия с использованием ERP-систем
38	Области применения информационных технологий в управлении корпорацией
39	Автоматизация предприятия на основе финансово-учетных систем
40	OLAP системы

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 Платформа «1С:Предприятие 8.3»: Создать объект конфигурации «Справочник с табличной частью, сотрудники».

2 Платформа «1С:Предприятие 8.3»: Создать объект конфигурации «Справочник, номенклатура».

3 Платформа «1С:Предприятие 8.3»: Создать объект конфигурации «Документ».

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

- Возможность пользоваться справочным материалом;
- Время на подготовку ответа по билету 30 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Бураков П. В.	Корпоративные информационные системы	Санкт-Петербург: Университет ИТМО	2014	http://www.iprbookshop.ru/67226.html
Крюкова А. А.	Современные корпоративные информационные системы в электронной коммерции	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2013	http://www.iprbookshop.ru/71883.html
Большаков А. А.	Корпоративные информационные системы. Подсистема управления проектами	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ	2012	http://www.iprbookshop.ru/80108.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
В.П. Яковлев	Основы корпоративных информационных систем [Текст]: учебное пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2016	http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafpriklmatii/13.pdf

В.П. Яковлев	Корпоративные информационные системы [Текст]: конспект лекций	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб.: СПбГТУРП	2015	http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafprikلماتيif/7.pdf
--------------	--	--	------	---

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс].

Фирма 1С - <http://1c.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

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