Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.02.2022 19:13:29
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1be83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ
Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"
Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

" КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ"

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки – Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2021

Программа дисциплины "Корпоративные информационные системы" и её учебно-методическое обеспечение разработаны в соответствии с требованиями (ФГОС ВО: Приказ Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922). к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного бакалавра по блоку 1 "Дисциплины (модули)" (Б1.В.ДВ.04.01 дисциплина по выбору, ДВ.4) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика".

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1/21 от «_06_»_сентября___2021__г.

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В._____

Рабочую программу подготовили: _____ к.т.н., доцент Боброва Л.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины…….4

2. Место дисциплины в структуре ООП……...…4

3. Требования к результатам освоения дисциплины……...4

4. Структура и содержание дисциплины……..5

5. Образовательные технологии…….....7

6. Самостоятельная работа студентов……...8

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины……..9

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины…….10

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины……...11

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины……...12

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение архитектуры и принципов построения корпоративных информационных систем (КИС)**.**

Задачами дисциплины является :

- изучение стандартов управления, используемых КИС;
- изучение рынка программных средств КИС отечественного и зарубежного производства;
- освоение информационных технологий КИС, получение опыта при работе с программными продуктами КИС.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» входит в группу дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.04.01) ОПОП блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных согласно ФГОС ВО, в учебный план направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется данная дисциплина являются: «Мировые информационные ресурсы», «Информационные системы и технологии».

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» является основополагающей для следующих дисциплин вариативной части учебного плана: «Интернет-экономика», «Электронная коммерция», «Разработка Web-представительств для систем электронной коммерции», « Банковские информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Код общепрофессиональной компетенции выпускника	Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1.Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2.Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3.Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач

		профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1.Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

Ожидаемые результаты**:** *в результате изучения дисциплины бакалавры приобретут:*

Знания:

- архитектуру предприятия;
- стандарты и концепции управления (MRP, CRP, MRP II, ERP, ERP II и др.), реализованные в КИС;
- принципы процессного управления;
- классификацию бизнес-процессов;
- типовую функциональную архитектуру КИС;
- базовые характеристики функциональных подсистем и комплексов задач КИС;
- классификацию программных продуктов КИС;
- информационные технологии КИС (организации хранилищ информации, интеграции программ и данных);

- тенденции развития функциональных и обеспечивающих подсистем КИС.

Умения:

- моделировать бизнес-процессы КИС;
- устанавливать соответствие ППП требованиям и стандартам КИС;
- выбирать программные продукты и средства интеграции для создания КИС.

Представления:

о круге задач, решаемых при проектировании КИС; о состоянии научных исследований в данной области; об основных сферах применения полученных знаний.

Овладеют:

- информацией о рынке программных продуктов КИС;
- навыками работы в ППП корпоративного назначения для решения задач.

4. Структура и содержание дисциплины

Структура преподавания дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины « Корпоративные информационные системы» для направления 09.03.03 Прикладная информатика составляет 4 зачетные единицы или 144 часа общей учебной нагрузки (см. табл. 1,2 и 3).

Таблица 1

Структура дисциплины
для очной/заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр/ курс	Всего часов	Виды учебной работы (в академических часах)			Форма контроля
				Л	СР	ПЗ	
1.	Архитектура предприятия	5/3 8/4	18/22	3/1	12/19	3/2	Тестирование
2.	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	5/3 8/4	18/22	3/1	12/19	3/2	Тестирование
3.	Функциональная декомпозиция КИС	5/3 8/4	18/22	4/1	10/17	4/4	Тестирование
4.	Характеристика типовых компонентов КИС	5/3 8/4	18/22	4/1	10/17	4/4	Тестирование
5.	Информационные технологии корпоративного типа	5/3 8/4	18/22	3/1	12/19	3/2	Тестирование
6.	Перспективы развития КИС	5/3 8/4	18/25	3/1	12/22	3/2	Тестирование
7.	**Промежуточная аттестация**	5/3 8/4	**36/9**				Экзамен
	ИТОГО:		**144/ 144**	**20/6**	**68/113**	**20/16**	

Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины представлено в табл. 2.

Таблица 2

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	Архитектура предприятия	Основы архитектурного подхода, методология TOGAF. Функциональное и процессное управление. Система менеджмента качества (СМК). Модель бизнес-процессов предприятия	Знать: архитектуру предприятия Уметь: моделировать бизнес-процессы КИС Владеть: навыками работы в ППП корпоративного назначения для решения задач ОПК-2, ОПК-3
2.	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Классификация информационных систем управления предприятием. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC). Организационная структура управления Информационное обеспечение оперативного управления	Знать: стандарты и концепции управления (MRP, CRP, MRP II, ERP, ERP II и др.), реализованные в КИС Уметь: выбирать программные продукты и средства интеграции для создания КИС Владеть: навыками работы в ППП корпоративного назначения для решения задач ОПК-2, ОПК-3
3.	Функциональная декомпозиция КИС	Контуры функционального управления. Стандарты управления предприятием: MRP, CRP, MRP II Концепция ERP, ERP II	Знать: принципы процессного управления, базовые характеристики функциональных подсистем и комплексов задач КИС Уметь: моделировать бизнес-процессы КИС Владеть: навыками работы в ППП корпоративного ОПК-2, ОПК-3
4.	Характеристика типовых компонентов КИС	Системы стратегического менеджмента (SEM) Системы планирования и управления производственными ресурсами (MRPII, ERP) Система управления финансовыми ресурсами (FRM) и бухгалтерского учета Система управления человеческими ресурсами (HRM) Система управления отношениями с клиентами (CRM) Система управления логистическими цепочками (SCM) Система управления эффективностью бизнеса (BPM)	Знать: классификацию программных продуктов КИС Уметь: устанавливать соответствие ППП требованиям и стандартам КИС Владеть: навыками работы в ППП корпоративного назначения для решения задач ОПК-2, ОПК-3
5.	Информационные технологии корпоративного типа	Корпоративные вычислительные ресурсы и платформы. Центры обработки данных (ЦОД). Корпоративные информационные ресурсы (базы данных, хранилища	Знать: информационные технологии КИС Уметь: выбирать программные продукты и средства интеграции для создания КИС

		данных)	Владеть: навыками работы в ППП корпоративного назначения для решения задач ОПК-2, ОПК-3
6.	Перспективы развития КИС	Сервис-ориентированная архитектура КИС, облачные вычисления. CASE-технологии создания КИС	Знать: тенденции развития функциональных и обеспечивающих подсистем КИС Уметь: выбирать программные продукты и средства интеграции для создания КИС Владеть: информацией о рынке программных продуктов КИС ОПК-2, ОПК-3

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3

Образовательные технологии

№ пп	Разделы Темы	Образовательные технологии
1.	Архитектура предприятия	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
2	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.
3	Функциональная декомпозиция КИС	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
4	Характеристика типовых компонентов КИС	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.
5	Информационные технологии корпоративного типа	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
6	Перспективы развития КИС	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.

6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины представлены в табл. 4

Таблица 4

Характеристика самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы	Компетенции (ОПК, ПК)
1.	Архитектура предприятия	Система менеджмента качества (СМК)	12/19	ОПК-2, ОПК-3
2.	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Информационное обеспечение оперативного управления	12/19	ОПК-2, ОПК-3
3.	Функциональная декомпозиция КИС	Контуры функционального управления.	10/17	ОПК-2, ОПК-3
4.	Характеристика типовых компонентов КИС	Система управления отношениями с клиентами (CRM) Система управления логистическими цепочками (SCM)	10/17	ОПК-2, ОПК-3
5.	Информационные технологии корпоративного типа	Центры обработки данных (ЦОД).	12/19	ОПК-2, ОПК-3
6.	Перспективы развития КИС	CASE-технологии создания КИС	12/22	ОПК-2, ОПК-3

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Список основной и дополнительной литературы

а) основная литература

1. Жердев, А.А. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / А.А. Жердев. ИД МИСиС, 2018. – 64 с. (бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=371041

2.Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Никитаева А.Ю. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 149 с.: ISBN 978-5-9275-2236-1 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/996036

3.Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. Инфра-М, 2019. – 330 с. (бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=333591

4. Вдовенко, Л.А. Информационная система предприятия: учебное пособие / Л.А. Вдовенко Инфра-М, 2018. – 304 с. (бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=372526

5.Информационные системы в корпоративных финансах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. Ю. Богатырев. - М.: РИОР; ИНФРА-М, 2017. - 173 с. - http://doi.org/10.12737/23388. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/811145

6. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/546679

б) дополнительная литература

1. Архитектура корпоративных информационных систем/АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосиб.: НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/546624

2.Предметно-ориентированные экономические информационные системы / Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Шурупов А.А., - 3-е изд. - М.:Дашков и К, 2016. - 388 с.: ISBN 978-5-394-02262-3 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/415090

3. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учебник / Т. В. Алексеева, Ю. В. Амириди, В. В. Дик и др.; под ред. В. В. Дика. - М.: МФПУ Синергия, 2013. - 384 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0092-6. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/451186

4. Персианов, В.В. Информационные системы : учебно-методическое пособие / В.В. Персианов, Е.И. Логвинова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 191 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6209-0 http://biblioclub.ru

5. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе: Учебник для вузов / Калянов Г.Н., - 2-е изд., дополн. - М.:Гор. линия-Телеком, 2016. - 210 с.: 60x88 1/16. - (Учебник для высших учебных заведений) ISBN 978-5-9912-0174-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/895886

6. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Заботина Н.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004509-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/542810

7. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.: ил.; ISBN 978-5-8199-0175-5-Режим доступа: http://znanium.com

8. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/537054

9. Информационные системы в экономике: Учебное пособие/Балдин К. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 218 с.: ISBN 978-5-16-005009-6-Режим доступа: http://znanium.com

10. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михеева. – Москва : Проспект, 2014. – 448 с.

11. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В. А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2014. – 384 с.

в)программное обеспечение

1. ППП MS Office 2016
2. 1С 8.3.

7.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные ресурсы:

http://znanium.com/

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

http://biblioclub.ru/

«Университетская библиотека онлайн».

Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев

1. http://www.intuit.ru/
2. http://www.edu.ru/
3. http://www.i-exam.ru/

7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

1. Абдулаева З.И. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / З.И. Абдулаева, Л.В. Боброва. – Электронный ресурс, НОИР, 2017. - 108 с.
2. Рыбакова Е.А. Информационные системы и технологии: учебное пособие / Е.А. Рыбакова, М.И. Барабанова. – Электронный ресурс, НОИР, 2018. – 49 с.
3. Боброва Л. В. Информационные системы в экономике: учебно-методический комплекс / Л. В. Боброва, Е. А. Рыбакова. – Санкт-Петербург : Издательство СЗТУ, 2008. – 195 с.

7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки

Разделы	Вопросы для самостоятельного изучения
Архитектура предприятия	Система менеджмента качества (СМК).
Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Организационная структура управления
Функциональная декомпозиция КИС	Контуры функционального управления.
Характеристика типовых компонентов КИС	Система управления отношениями с клиентами (CRM)
Информационные технологии корпоративного типа	Центры обработки данных (ЦОД).
Перспективы развития КИС	CASE-технологии создания КИС

7.5. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основы архитектурного подхода, методология TOGAF.
2. Функциональное и процессное управление.
3. Система менеджмента качества (СМК).
4. Модель бизнес-процессов предприятия
5. Классификация информационных систем управления предприятием.
6. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC).
7. Организационная структура управления
8. Информационное обеспечение оперативного управления
9. Контуры функционального управления.
10. Стандарты управления предприятием: MRP, CRP, MRP II
11. Концепция ERP, ERP II
12. Системы стратегического менеджмента (SEM)

13. Системы планирования и управления производственными ресурсами (MRPII, ERP)
14. Система управления финансовыми ресурсами (FRM) и бухгалтерского учета
15. Система управления человеческими ресурсами (HRM)
16. Система управления отношениями с клиентами (CRM)
17. Система управления логистическими цепочками (SCM)
18. Система управления эффективностью бизнеса (BPM)
19. Корпоративные вычислительные ресурсы и платформы.
20. Центры обработки данных (ЦОД).
21. Корпоративные информационные ресурсы (базы данных, хранилища данных)
22. Сервис-ориентированная архитектура КИС, облачные вычисления.
23. CASE-технологии создания КИС

Тесты для репетиционного тестирования расположены на сервере дистанционных образовательных технологий вуза.

7.6. Темы курсовых и контрольных работ, рефератов, курсовых проектов

Не предусмотрены учебным планом.

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Для успешного усвоения материала при начитке лекций студентам сообщаются адреса электронной почты, по которым они могут получить в электронном виде материал, отражающей основные положения теоретических основ и практических методов дисциплины.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предлагается использовать тестовые задания.

Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание дисциплины « Корпоративные информационные системы» базируется на компетентностном, практико-ориентированном подходе. Методика преподавания дисциплины направлена на организацию систематической планомерной работы студента в течение семестра независимо от формы его обучения. В связи с этим следует обратить внимание на особую значимость организаторской составляющей профессиональной деятельности преподавателя.

Основная работа со студентами проводится на аудиторных лекциях и лабораторных занятиях. Лекционный курс включает установочные, проблемные, обзорные лекции. Интерактивность лекционного курса обеспечивается оперативным опросом или тестированием в конце занятия. Широко применяются методы диалога, собеседований и дискуссий в ходе лекции. Проблемное обучение базируется на примерах из истории науки. Самостоятельная работа студентов всех форм обучения организуется на учебном сайте университета. Практические занятия построены с целью ознакомления студентов с методами научных исследований, привития им навыков научного экспериментирования, творческого исследовательского подхода к изучению предмета, логического мышления.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс, позволяющий проводить вебинары
2. Аудитории, оснащенные мультимедиа оборудованием для демонстрации презентаций, видеопродукции

3. Возможность подключения к платформе Moodle.

Требования к программному обеспечению, используемому при изучении учебной дисциплины:

Для изучения дисциплины используется лицензионное программное обеспечение, в том числе:

- Microsoft Office
- Интернет-навигаторы.

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины
Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Корпоративные информационные системы» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (утвержденному Приказом от 19 сентября 2017 г. № 922, учебным планом института по этому же направлению, утвержденному ученым советом 20.12.2017г).

Автор программы – Боброва Л.В., к.т.н., доцент
(Ф.И.О., учёная степень, учёное звание, должность)

_____ _____
Дата Подпись

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1/21 от «_06__»_сентября_____2021__г.

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В._____

Декан факультета _____ Пресс И.А.
(подпись) (Фамилия и инициалы)

Согласовано
Проректор по учебной работе _____ Тихон М.Э.
(подпись) (ФИО)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов рабочей программы