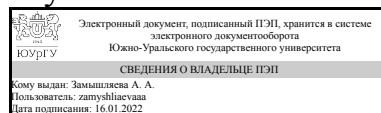


УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



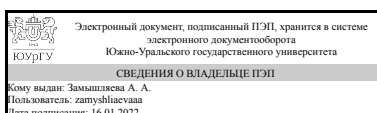
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.10.02 Корпоративные информационные системы
для направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и систем
форма обучения очная
кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

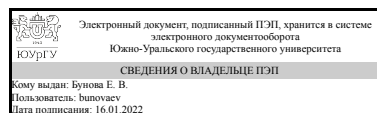
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 9

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



А. А. Замышляева

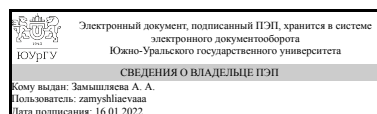
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Е. В. Бунова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
д.физ.-мат.н., проф.



А. А. Замышляева

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: 1) формирование теоретических основ построения системы управления производственной компанией 2) приобретение практических навыков в области проектирования и администрирования информационной системы управления производственной компанией. К задачам дисциплины относятся: - систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению информационных систем менеджмента производственными компаниями; ознакомление студентов с теоретическими основами современных методик моделирования архитектуры предприятия и информационных систем; - изучение характеристик современных базовых информационных систем класса MRP II и ERP и подходов к их использованию; ознакомление с технологиями разработки и сопровождения информационных систем производственных компаний; - изучение других типов программных продуктов, используемых в информационных системах производственных компаний; приобретение навыков анализа и оценки применимости на объекте типовых функций базовых ERP-систем.

Краткое содержание дисциплины

Систематизированное изучение студентами основных современных методик моделирования архитектуры предприятия и информационных систем; изучение характеристик современных базовых информационных систем класса MRP II и ERP и подходов к их использованию; ознакомление с технологиями разработки и сопровождения информационных систем производственных компаний; изучение других типов программных продуктов, используемых в информационных системах производственных компаний.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ПК-2 Способен применять основные алгоритмические и программные решения в области информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в их разработке | Знает: архитектуру современных корпоративных информационных систем (КИС), их классификацию, задачи КИС, требования к КИС, методы и средства разработки КИС Умеет: создавать конфигурации на базе платформ современных корпоративных систем Имеет практический опыт: работы в среде современной корпоративной информационной системы |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| Практикум по базам данных, Программирование на языке Java, Визуальное программирование, CAIS-технологии в автоматизированном производстве, | Не предусмотрены |

| | |
|---|--|
| Основы защиты информации в ЭВМ, Программирование на C# | |
|---|--|

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

| Дисциплина | Требования |
|---|---|
| Практикум по базам данных | Знает: основные принципы проектирования, логическую и физическую структуру баз данных Умеет: Имеет практический опыт: моделирования, проектирования и реализации баз данных при решении профессиональных задач |
| Программирование на C# | Знает: основы языка C#, его принципы, базовые концепции, профессиональную лексику Умеет: применять конструкции, возможности и средства языка C# при разработке программного обеспечения Имеет практический опыт: создания программного обеспечения средствами объектно-ориентированного программирования языка C# |
| Визуальное программирование | Знает: принципы визуального программирования, свойства и методы визуальных компонент Умеет: использовать технологии визуального программирования для реализации информационных систем Имеет практический опыт: разработки алгоритмов решения прикладных задач средствами визуального программирования |
| Основы защиты информации в ЭВМ | Знает: основные концепции и методы защиты информации в ЭВМ Умеет: использовать методы защиты информации при создании программных решений в области информационно-коммуникационных технологий Имеет практический опыт: использования различных средств защиты информации в ЭВМ |
| Программирование на языке Java | Знает: синтаксис, базовые классы библиотеки языка Java Умеет: создавать классы на языке Java для решения типовых задач по принципам объектно-ориентированного программирования Имеет практический опыт: создания консольных и графических приложений и апплетов в IDE Eclipse |
| CALS-технологии в автоматизированном производстве | Знает: методики проектирования и информационной поддержки этапов жизненного цикла промышленных изделий Умеет: использовать методики объектно-ориентированного анализа и проектирования при разработке автоматизированных систем различного назначения Имеет практический опыт: |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 7 | |
| 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) | 0 | 0 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 32 | 32 | |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 51,5 | 51,5 | |
| с применением дистанционных образовательных технологий | 0 | | |
| Рассмотрение принципов и технологий создания приложения на платформе 1С | 21,5 | 21.5 | |
| Подготовка к экзамену | 30 | 30 | |
| Консультации и промежуточная аттестация | 8,5 | 8,5 | |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | экзамен | |

5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|-----------|---|---|---|----|----|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Назначение и особенности корпоративных информационных систем (КИС). корпоративные информационные системы: термины и определения. Функциональный и процессный подход к построению КИС. Структура КИС. Методологии управления производством: MRP, MRP II, ERP, CSRP и др. | 4 | 4 | 0 | 0 |
| 2 | Принципы построения КИС на базе типовых проектных решений. Особенности выбора корпоративной информационной системы (КИС). Структура и функциональные возможности системы 1С: Предприятие | 12 | 4 | 0 | 8 |
| 3 | Технологическая платформа и прикладные решения системы 1С: Предприятие. | 32 | 8 | 0 | 24 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Назначение и особенности корпоративных информационных систем (КИС). Сфера применения российских и зарубежных MRPII/ERP-систем. Корпоративные информационные системы: термины и определения. Функциональный и процессный подход к построению КИС. | 2 |
| 2 | 1 | Структура КИС. Методологии управления производством: MRP, MRP II, ERP, CSRP и др. Функциональная структура MRPII/ERP-систем. История развития базовых программных систем и их стандартных моделей. Inventory Control | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | (IC), Material Requirement Planning (MRP), Manufacturing Resource Planning (MRP II), Enterprise Resource Planning (ERP). Роль APICS и Gartner. Рынок MRPII/ERP-систем управления производственными предприятиями. Решения для отраслей промышленности. | |
| 3 | 2 | Выбор MRPII/ERP-системы для предприятия. Функции подсистемы оперативного управления производством. Ввод заказов потребителя. Формирование главного производственного плана. Укрупненное планирование ресурсов (мощностей). Планирование потребностей в материальных ресурсах. Разузлование. Управление цехом. Управление процессным (поточным) производством. Управленческий учет. Функции подсистемы управления разработками. Управление программами. Управление проектами. Подготовка производства. Ведение производственного состава изделия. 11 Функции подсистемы прогнозирования и аналитики. Функции финансовой подсистемы. Бюджетирование и финансовый учет. Консолидация отчетности. Главная книга, Расчеты с покупателями, Расчеты с поставщиками. Учет внеоборотных активов. Принципы финансовой интеграции в ERP-системах. Функции контроллинга. Функции управления складами. Функции управления закупками. Функции управления ремонтом и обслуживанием оборудования. Функции подсистемы управления персоналом. Общесистемные концепции SAP, Oracle, Microsoft. Концепция системы 1С: Предприятие. Структура системы 1С: Предприятие. | 4 |
| 4 | 3 | Принципы разработки прикладного решения в системе 1С: Предприятие. Функциональные возможности Конфигуратора. Технология метаданных. Особенности и назначение встроенного языка и языка запросов. Варианты работы 1С: Предприятия: файловый и клиент-серверный. Клиентские приложения. | 2 |
| 5 | 3 | Объекты конфигурации 1С: Предприятие. Дерево конфигурации и его объекты. Прикладные объекты конфигурации. Константы, справочники и перечисления. Документы и журналы документов. Отчеты и обработки. Бизнес-процессы и задачи. Планы видов характеристик, планы видов расчета, планы обмена. Регистры. Подчиненные объекты конфигурации. Общие объекты конфигурации. Типизация в системе 1С: Предприятие. Типизированные и типобразующие объекты конфигурации 1С: Предприятия. | 4 |
| 6 | 3 | Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие. Механизмы описания характеристик, бухгалтерского учета и сложных периодических расчетов. Механизмы анализа данных и прогнозирования. Механизмы презентации текстовых и аналитических данных, полнотекстового поиска. Работа с данными в системе 1С: Предприятие. Объектные и неobjектные данные системы 1С: Предприятие. Правила работы с объектными и неobjектными данными. Принципы хранения и выборки объектных данных в 1С: Предприятии (на примере справочников различных видов). Принципы хранения и выборки неobjектных данных (на примере регистров). | 2 |

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание лабораторной работы | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 2 | Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Механизмы описания характеристик, бухгалтерского учета и сложных периодических расчетов. Механизмы анализа данных и прогнозирования. Механизмы презентации текстовых и аналитических данных, полнотекстового поиска. Работа с данными в системе 1С: Предприятие. Объектные и неobjектные данные системы 1С: Предприятие. Правила работы с объектными и неobjектными данными. Принципы хранения и выборки объектных данных в 1С: Предприятии (на примере справочников различных видов). Принципы хранения и выборки неobjектных данных (на примере регистров). | |
| 2 | 2 | Программные модули и встроенный язык технологической платформы 1С: Предприятие. Контекст выполнения программного модуля в системе 1С: Предприятие. Виды программных модулей и их назначение. Формат программного модуля. Формат оператора встроенного языка 1С: Предприятие. Примитивные (базовые) типы данных. Выражения и операторы. Коллекции значений. Работа с коллекциями значений. Обзор операторов встроенного языка системы 1С: Предприятие. Условные операторы и операторы цикла. Функции и процедуры встроенного языка 1С: Предприятие. | 4 |
| 3 | 3 | Объекты конфигурации 1С: Предприятие. Дерево конфигурации и его объекты. Прикладные объекты конфигурации. Константы, справочники и перечисления. Документы и журналы документов. Подчиненные объекты конфигурации. Общие объекты конфигурации. Типизация в системе 1С: Предприятие. Типизированные и типобразующие объекты конфигурации 1С: Предприятия. | 4 |
| 4 | 3 | Регистры. Регистры накопления. Зачем нужен регистр накопления. Что такое регистр накопления. Добавление регистра накопления. Движения документа. Команда перехода к движениям в форме документа. Обратные регистры накопления. Выбор данных из одной таблицы. Выбор данных из двух таблиц. Вывод данных по всем дням в выбранном периоде. Получение актуальных значений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете. Вывод данных в таблицу. Виртуальные таблицы запросов. Список пользователей и их роли. | 4 |
| 5 | 3 | Отчеты и обработки. Бизнес-процессы и задачи. Планы видов характеристик, планы видов расчета, планы обмена. | 4 |
| 6 | 3 | Физические, реальные и виртуальные таблицы данных. Механизм запросов системы 1С: Предприятие. | 4 |
| 7 | 3 | Основные конструкции языка запросов. Работа с запросами во встроенном языке. Оптимизация запросов | 4 |
| 8 | 3 | Использование запросов для создания отчетов. Создание отчетов в системе 1С | 4 |

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|---|---|---------|--------------|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Рассмотрение принципов и технологий создания приложения на платформе 1С | Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70882 | 7 | 21,5 |
| Подготовка к экзамену | Бураков, П.В. Корпоративные | 7 | 30 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70882 | | |
|--|---|--|--|

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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-мestr | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|----------|--------------------------|-----------------------------------|-----|------------|---|------------------|
| 1 | 7 | Промежуточная аттестация | Экзамен | - | 5 | Контрольная работа на экзамене содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. Контрольная работа может быть оценена на: . 5 баллов – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код без ошибок; 4 балла – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код реализующий требуемую функциональность с небольшими ошибками; 3 балла – выполнена большая часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с небольшими ошибками; 2 балла – выполнена часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с существенными ошибками; 1 балл – выполнено меньше половины задач, созданы частично объекты конфигурации, написан программный код не реализующий требуемую функциональность; 0 баллов – задание не выполнено. | экзамен |
| 2 | 7 | Текущий контроль | Контрольная работа 1 | 1 | 5 | Контрольная работа содержит пять задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода. Контрольная работа может быть оценена на: . 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет; 4 балла – выполнены все задачи, написан | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|----------------------|---|---|---|---------|
| | | | | | | <p>программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет;</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p> | |
| 3 | 7 | Текущий контроль | Контрольная работа 2 | 1 | 5 | <p>Контрольная работа содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет;</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p> | экзамен |
| 4 | 7 | Текущий контроль | контрольная работа 3 | 1 | 5 | <p>Контрольная работа содержит пять задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не</p> | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|----------------------|---|---|---|---------|
| | | | | | | <p>реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет; 1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет; 0 баллов – задание не выполнено.</p> | |
| 5 | 7 | Текущий контроль | Контрольная работа 5 | 1 | 5 | <p>Контрольная работа содержит набор задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода. Контрольная работа может быть оценена на: . 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет; 4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет; 3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет; 2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками и сформирован отчет; 1 балл – выполнено меньше половины задач и сформирован отчет; 0 баллов – задание не выполнено.</p> | экзамен |
| 6 | 7 | Текущий контроль | Контрольная работа 4 | 1 | 5 | <p>Контрольная работа содержит пять задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода. Контрольная работа может быть оценена на: . Контрольная работа может быть оценена на: . 5 баллов – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код без ошибок; 4 балла – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код реализующий требуемую функциональность с небольшими ошибками; 3 балла – выполнена большая часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с небольшими ошибками; 2 балла – выполнена часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с существенными ошибками; 1 балл – выполнено меньше половины задач, созданы частично объекты конфигурации, написан программный код не реализующий требуемую функциональность; 0 баллов – задание не выполнено.</p> | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|----------------------|---|---|--|---------|
| 7 | 7 | Текущий контроль | Контрольная работа 6 | 1 | 5 | <p>Контрольная работа содержит восемь задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода.</p> <p>Контрольная работа может быть оценена на: .</p> <p>5 баллов – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код без ошибок;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код реализующий требуемую функциональность с небольшими ошибками;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с небольшими ошибками;</p> <p>2 балла – выполнена часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с существенными ошибками;</p> <p>1 балл – выполнено меньше половины задач, созданы частично объекты конфигурации, написан программный код не реализующий требуемую функциональность;</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p> | экзамен |
| 8 | 7 | Текущий контроль | Контрольная работа 7 | 1 | 5 | <p>Контрольная работа содержит 11 задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода.</p> <p>Контрольная работа может быть оценена на: .</p> <p>5 баллов – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код без ошибок;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код реализующий требуемую функциональность с небольшими ошибками;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с небольшими ошибками;</p> <p>2 балла – выполнена часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с существенными ошибками;</p> <p>1 балл – выполнено меньше половины задач, созданы частично объекты конфигурации, написан программный код не реализующий требуемую функциональность;</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p> | экзамен |

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|---|---|
| экзамен | Прохождение контрольного мероприятия "промежуточная аттестация" - обязательно. Мероприятие проводится в виде защиты разработанных тематических задач из представленного списка. Время на выполнение 1 задачи - 15 минут, защита одной задачи: ~ 2 минуты. В 2 минутный доклад необходимо последовательно рассказать краткую информацию о выполненной задаче, прокомментировать создаваемый программный код и методы решения поставленной задачи. Кроме этого, учитываются все баллы, выставленные за текущий контроль | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | | | | |
|-------------|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| ПК-2 | Знает: архитектуру современных корпоративных информационных систем (КИС), их классификацию, задачи КИС, требования к КИС, методы и средства разработки КИС | + | + | + | | | | | | |
| ПК-2 | Умеет: создавать конфигурации на базе платформ современных корпоративных систем | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-2 | Имеет практический опыт: работы в среде современной корпоративной информационной системы | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Информационные технологии Учеб. для вузов по группе специальностей 2200 "Информатика и вычислительная техника" О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2006
2. Карминский, А. М. Информационные системы в экономике [Текст] Ч. 1 Методология создания учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации": в 2-х ч. А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 335 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Дудина, Л. В. Элементы программирования в среде "1С: Предприятие 7.7" [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. междисциплинар. специальностям Л. В. Дудина, И. В. Сафронова ; Урал. социал.-экон. ин-т, Акад. труда и социал. отношений, Каф. приклад. информатики. - Челябинск: Уральский социально-экономический институт, 2006. - 267 с. ил.
2. Щербакова, Т. Ф. Вычислительная техника и информационные технологии [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению

"Инфокоммуникационные технологии и системы связи" Т. Ф. Щербакова, С. В. Козлов, А. А. Коробков. - М.: Академия, 2012. - 301, [1] с. ил.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое обеспечение

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|--|---|--|
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70882 |
| 2 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70882 |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Гантц, И. С. Конфигурирование в среде 1С: Предприятие: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176533 (дата обращения: 04.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 4 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Омельченко, Т. В. Конфигурирование и администрирование информационных систем на платформе 1С : учебное пособие / Т. В. Омельченко. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 229 с. — ISBN 978-5-7410-2015-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159784 (дата обращения: 04.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|----------------------|-------------|--|
| Лабораторные занятия | 340 (3б) | ПК |
| Лекции | 333 (3б) | Проектор, ПК |
| Экзамен | 333 (3б) | ПК |