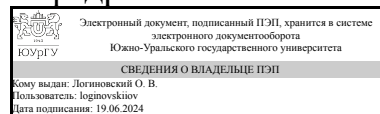


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



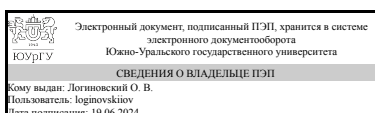
О. В. Логиновский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.22 Автоматизированные системы корпоративного управления
для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах

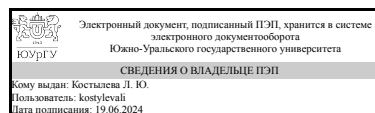
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



О. В. Логиновский

Разработчик программы,
старший преподаватель



Л. Ю. Костылева

1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины является вооружение будущего бакалавра знаниями методологических подходов к построению и управлению организацией как информационной системой, принципов построения и внедрения автоматизированных систем корпоративного управления, обучение методам обоснованного принятия решений в рамках проведения работ по комплексной автоматизации и интеграции информационных систем предприятия (корпорации).

Краткое содержание дисциплины

Структура и организация современных корпораций. Корпоративный менеджмент. Основные составляющие корпоративного управления. Интегрированные автоматизированные системы корпоративного управления: информационные потоки, структура комплексной автоматизированной системы управления корпорацией. Зарубежный и российский рынок автоматизированных информационных систем корпоративного управления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|
| ПК-2 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Знает: историю развития информационных корпоративных систем. Классификацию и архитектуру информационных систем управления (CRP, MRP, MRPII, ERP) Умеет: проектировать состав автоматизированной системы корпоративного управления. Определять направления политики в развитии корпоративных информационных систем Имеет практический опыт: анализа рынка автоматизированных информационных систем корпоративного управления |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| Практикум по виду профессиональной деятельности, Теория систем, Разработка корпоративных приложений на платформе .NET, Основы моделирования бизнес-процессов, Формализация информационных представлений и преобразований, Теория, методы и средства параллельной обработки информации, Математическая логика и теория алгоритмов, Геоинформационные системы, Информационно-аналитические системы в | Не предусмотрены |

| | |
|---|--|
| <p>экономике и управлении, Администрирование ОС Linux, Введение в профиль, Геоинформационные кадастры, Программирование на языке Java, Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (4 семестр), Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)</p> | |
|---|--|

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

| Дисциплина | Требования |
|---|---|
| Теория, методы и средства параллельной обработки информации | <p>Знает: способы организации современных многопроцессорных вычислительных систем. Технологию проектирования параллельных алгоритмов. Методы и средства разработки параллельных программ</p> <p>Умеет: применять на практике методы и средства разработки параллельных программ</p> <p>Имеет практический опыт: разработки параллельных программ с использованием стандарта OpenMP</p> |
| Администрирование ОС Linux | <p>Знает: принципы разработки программного обеспечения, позволяющего автоматизировать решение задач по организации управления, поддерживаемого операционными системами семейства Linux</p> <p>Умеет: применять языки программирования высокого уровня при разработке программного обеспечения, поддерживаемого операционными системами семейства Linux</p> <p>Имеет практический опыт: разработки программного обеспечения для операционных систем семейства Linux</p> |
| Геоинформационные системы | <p>Знает: основные современные программные комплексы ГИС-программного обеспечения</p> <p>Умеет: использовать ГИС и сопутствующее программное обеспечение для решения социально-экономических задач</p> <p>Имеет практический опыт: составления алгоритмов и технологий решения отдельных тематических социально-экономических задач в ГИС</p> |
| Основы моделирования бизнес-процессов | <p>Знает: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов, классификацию видов моделирования бизнес-процессов, нотации моделирования бизнес-процессов: ARIS, IDEF и UML, основные функции современных автоматизированных систем моделирования, их отличительные черты</p> <p>Умеет: применять концептуальные, математические и имитационные схемы моделирования социально-экономических процессов (систему моделирования AnyLogic)</p> <p>Имеет практический опыт: применения современных программные</p> |

| | |
|--|--|
| | средств и CASE-систем для имитационного моделирования бизнес-процессов предприятий |
| Формализация информационных представлений и преобразований | Знает: языки формализации функциональных спецификаций. Методы формального представления информационных объектов и процессов, способы их параметризации с применением дискретной математики Умеет: адекватно использовать и обосновывать применяемые методы формального представления информационных объектов и процессов и способы их параметризации, применяя математический аппарат дискретной математики Имеет практический опыт: разработки формального описания информационных объектов используя математический аппарат дискретной математики |
| Информационно-аналитические системы в экономике и управлении | Знает: устройство и функционирование современных ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, проблемы разработки и применения методов теории управления к задачам управления в социальной и экономической сферах Умеет: проверять (верифицировать) архитектуру ИС, разрабатывать новые и совершенствовать существующие структуры, механизмы и модели управления сложными социально-экономическими системами Имеет практический опыт: согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами, повышения эффективности функционирования систем управления в социальной и экономической сферах |
| Введение в профиль | Знает: роль учебных дисциплин в формировании инструментария специалиста по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Умеет: соотносить требования работодателей с положениями профессиональных стандартов по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Имеет практический опыт: |
| Теория систем | Знает: основные положения и терминологию теории систем, стадии и принципы системного анализа, системный подход к задачам проектирования ИС Умеет: классифицировать объекты информатизации (детерминированные и стохастические системы, открытые и условно закрытые системы, гетерогенные и гомогенные системы и т.д.), использовать системный подход в профессиональной деятельности, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач проектирования ИС Имеет практический опыт: применения |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>системного подхода в профессиональной деятельности для разработки и модификации экономических ИС, применения системного подхода для решения поставленных задач проектирования ИС организаций</p> |
| <p>Программирование на языке Java</p> | <p>Знает: базовые структуры данных и основные алгоритмы их обработки; архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев; основы программирования на платформе .NET; основы проектирования и использования хранилищ данных; основы программирования на языках высокого уровня; основные свойства хабовой архитектуры компьютера; принципы работы и взаимодействие архитектурных компонентов компьютера общего назначения; принципы микропрограммной реализации команд; команды, этапы их выполнения; системы команд; организацию памяти компьютеров; принципы информационного обмена; интерфейсы (внутренние и внешние); взаимодействие с периферийными устройствами; возможности типовой информационной системы; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения, синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, технологии программирования</p> <p>Умеет: выбирать оптимальные алгоритмы для решения типовых задач предметной области и осуществлять их программную реализацию ; анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней; осваивать методики проектирования программного обеспечения на платформе .NET; использовать программные средства для построения современных хранилищ данных, а также извлечения информации из хранилищ данных для последующего анализа; методики проектирования программного обеспечения; описывать работу и взаимодействие компонентов архитектуры; в том числе на языке высокого уровня; анализировать исходную документацию; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений, применять выбранные языки программирования для написания программного кода</p> <p>Имеет практический опыт: применения наиболее распространенных алгоритмов для</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>решения задач с использованием сложных структур данных; разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>проектирования программного обеспечения на платформе .NET; проектирование хранилищ данных; применения языке Java для решения практических задач; описания функционирования компонентов архитектуры; анализа функциональных и нефункциональных требований к информационным системам;</p> <p>разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения, создание программного кода в соответствии с техническим заданием</p> |
| Практикум по виду профессиональной деятельности | <p>Знает: основные принципы разработки компонентов информационных систем управления бизнес-процессами и финансами</p> <p>Умеет: использовать программные средства для решения практических задач по разработке моделей компонентов информационных систем управления бизнес-процессами и финансами</p> <p>Имеет практический опыт: отображения информации в виде структурных моделей и диаграмм различных типов</p> |
| Геоинформационные кадастры | <p>Знает: основные виды данных, применяемых в геоинформационных системах</p> <p>Умеет: осуществлять экспортно-импортные операции с различными видами пространственных и атрибутивных данных в ГИС, изменять вид представления данных (графический-неграфический)</p> <p>Имеет практический опыт: подготовки отчетных форм результатов обработки данных в ГИС при помощи общего программного обеспечения, в т.ч. графических редакторов</p> |
| Разработка корпоративных приложений на платформе .NET | <p>Знает: основные методы программирования на платформе .NET , базовые структуры данных и основные алгоритмы их обработки; архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев; основы программирования на платформе .NET; основы проектирования и использования хранилищ данных; основы программирования на языках высокого уровня; основные свойства хаевой архитектуры компьютера; принципы работы и взаимодействие архитектурных компонентов компьютера общего назначения; принципы микропрограммной реализации команд; команды, этапы их выполнения; системы команд; организацию памяти компьютеров; принципы информационного обмена; интерфейсы (внутренние и внешние); взаимодействие с</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>периферийными устройствами; возможности типовой информационной системы; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения</p> <p>Умеет: применять методы и средства проектирования программного обеспечения. Применять современные возможности, предоставляемые платформой .NET, выбирать оптимальные алгоритмы для решения типовых задач предметной области и осуществлять их программную реализацию ; анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней; осваивать методики проектирования программного обеспечения на платформе .NET; использовать программные средства для построения современных хранилищ данных, а также извлечения информации из хранилищ данных для последующего анализа; методики проектирования программного обеспечения; описывать работу и взаимодействие компонентов архитектуры; в том числе на языке высокого уровня; анализировать исходную документацию; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений</p> <p>Имеет практический опыт: современными приемами проектирования приложений для платформы .NET</p> <p>Выбирать технологию программирования соответствующую поставленной задаче, применения наиболее распространенных алгоритмов для решения задач с использованием сложных структур данных; разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей; проектирования программного обеспечения на платформе .NET; проектирование хранилищ данных; применения языке Java для решения практических задач; описания функционирования компонентов архитектуры; анализа функциональных и нефункциональных требований к информационным системам; разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения</p> |
| Математическая логика и теория алгоритмов | <p>Знает: Теоретические основы математической логики и теории алгоритмов. Алгоритмические системы и их характеристики. Методы и приемы формализации задач; методы построения рассуждений и логических конструкций; методы формального представления и построения алгоритмов</p> <p>Умеет: Строить формальные</p> |

| | |
|--|--|
| | доказательства и выводы; переводить на формальный язык содержательные математические утверждения; проверять истинность утверждений, записанных на формальном языке. Вырабатывать варианты реализации алгоритмов решения задач Имеет практический опыт: решения проблемных задач, требующих применение логики-математического аппарата |
| Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (4 семестр) | Знает: методы информационного и научного поиска, способы анализа профессиональной информации, особенности существующих в организации практических задач, а также свойства применяемого для их решений программного обеспечения Умеет: осуществлять информационный и научный поиск, критический анализ и синтез профессиональной информации, применять полученные в результате обучения знания для эффективного использования программных средств Имеет практический опыт: применения системного подхода для решения поставленных задач анализа и синтеза профессиональной информации, системного администрирования, достаточного для проведения анализа существующей информационной инфраструктуры предприятия на аппаратном и программном уровне |
| Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр) | Знает: методы формирования запросов и прямого поиска информации в интернет и в наукометрических базах, характеристики и функциональные особенности аппаратного и программного обеспечения, применяемого для решения практических задач профессиональной деятельности и обеспечения бесперебойного функционирования компьютерных сетей предприятия Умеет: формировать запросы прямого поиска информации в интернет, определять тематику запросов в наукометрических базах, производить установку программного обеспечения на персональные компьютеры с учетом функциональных требований и особенностей бизнес-процессов предприятия Имеет практический опыт: поиска в интернет и в наукометрических базах данных, оценивать научный уровень найденных ресурсов, инсталляции программного обеспечения с учетом требований к аппаратному обеспечению, изучения его функциональных особенностей и области применения |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 66,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам |
|--|-------------|----------------------------|
| | | в часах |
| | | Номер семестра |
| | | 8 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 60 | 60 |
| Лекции (Л) | 48 | 48 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 12 | 12 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 41,75 | 41,75 |
| Подготовка к зачету | 15,75 | 15,75 |
| Подготовка доклада | 10 | 10 |
| Выполнение практических заданий | 16 | 16 |
| 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 | Структура и организация современных корпораций | 14 | 12 | 2 | 0 |
| 2 | Развитие и классификация автоматизированных систем управления предприятием | 14 | 12 | 2 | 0 |
| 3 | Интегрированные автоматизированные системы корпоративного управления | 16 | 12 | 4 | 0 |
| 4 | Зарубежный и российский рынок автоматизированных информационных систем корпоративного управления | 16 | 12 | 4 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Понятие корпорации. Организационные структуры корпораций. | 6 |
| 2 | 1 | Корпоративный менеджмент. Основные составляющие корпоративного управления. | 6 |
| 3 | 2 | История развития автоматизированных систем управления предприятием. | 4 |
| 4 | 2 | Классификация и архитектура информационных систем управления предприятием. Системы классов CRP, MRP, MRPII, ERP, ERPII, CRM, SCM, CSRP | 4 |
| 5 | 2 | Понятие системы поддержки принятия решений. Хранилища данных, многомерные базы данных. Средства анализа OLAP. Средства Data Mining. | 4 |
| 6 | 3 | Методология формирования автоматизированной информационной системы управления корпорацией. | 3 |
| 7 | 3 | Информационные потоки. Структура комплексной автоматизированной системы управления корпорацией. | 3 |
| 8 | 3 | Технологии и принципы построения корпоративных сетей передачи данных. | 3 |
| 9 | 3 | Проблемы защиты информации при построении систем корпоративного | 3 |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | управления. | |
| 10 | 4 | Обзор зарубежных и российских рынков информационных систем корпоративного управления. Общая характеристика систем SyteLine, MS Dynamics, 1С:Предприятие. | 6 |
| 11 | 4 | Опыт внедрения автоматизированных корпоративных систем управления на российских предприятиях (корпорациях). | 6 |

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Особенности корпоративного управления в России | 2 |
| 2 | 2 | Принципы управления материальными запасами. MRP системы. ERP, APS, хранилища данных, OLAP-системы. | 2 |
| 3 | 3 | Современные тенденции развития корпоративных информационных систем. Требования к функциональным возможностям. Задачи, решаемые интегрированной автоматизированной системой корпоративного управления. | 1 |
| 4 | 3 | Компоненты комплексной автоматизированной системы корпоративного управления. Информационные потоки системы информационного обеспечения корпоративного управления, их классификация. Интегрированная модель автоматизированной системы корпоративного управления | 2 |
| 5 | 3 | Роль СЭД в комплексной автоматизированной системе корпоративного управления. Сравнение систем электронного документооборота по критерию функциональной полноты | 1 |
| 6 | 4 | Обсуждение современных информационных систем корпоративного управления (доклады) | 4 |

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 зачету | Основная литература | 8 | 15,75 |
| Подготовка доклада | Выбирается студентом самостоятельно с учетом специфики задания | 8 | 10 |
| Выполнение практических заданий | Выбирается студентом самостоятельно с учетом специфики задания | 8 | 16 |

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 | 8 | Текущий контроль | Задание 1 | 1 | 10 | Приведен в приложении | зачет |
| 2 | 8 | Текущий контроль | Задание 2 | 1 | 10 | Приведен в приложении | зачет |
| 3 | 8 | Текущий контроль | Задание 3 | 1 | 10 | Приведен в приложении | зачет |
| 4 | 8 | Текущий контроль | Задание 4 | 1 | 10 | Приведен в приложении | зачет |
| 5 | 8 | Промежуточная аттестация | Зачет | - | 5 | 3 балла: Даны полные и правильные ответы на 2 вопроса; 2 балла: Даны на 2 вопроса, есть неточности; 1 балл: Дан ответ на 1 вопрос, есть неточности; 0 баллов: Нет ответов или ответы не соответствуют вопросам. | зачет |

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|---|---|
| зачет | Прохождение мероприятий промежуточной аттестации не обязательно. Зачет выставляется по итогам текущего контроля в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания. При недостатке баллов для получения зачета проводится дополнительный опрос студента по вопросам для промежуточной аттестации. Студенту необходимо ответить на 2 вопроса. Время на подготовку - 30 минут | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | |
|-------------|--|------|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-2 | Знает: историю развития информационных корпоративных систем. Классификацию и архитектуру информационных систем управления (CRP, MRP, MRPII, ERP) | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| ПК-2 | Умеет: проектировать состав автоматизированной системы корпоративного управления. Определять направления политики в развитии корпоративных информационных систем | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| ПК-2 | Имеет практический опыт: анализа рынка автоматизированных информационных систем корпоративного управления | + | + | + | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Стратегическое и оперативное управление промышленными предприятиями [Текст : непосредственный] учеб. пособие О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Высш. шк. электроники и компьютер. наук, Каф. Информ.-аналит. обеспечение упр. в социал. и экон. системах ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2021. - 324, [1] с. ил. электрон. версия
2. Управление промышленными предприятиями. Стратегии, механизмы, системы [Текст] коллектив. моногр. О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского, А. А. Максимова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 409 с. ил.
3. Эффективное управление организационными и производственными структурами [Текст : непосредственный] коллектив. монография О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 449 с. ил.

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. Логиновский О.В., Максимов А.А. Управление группой предприятий. Учебное пособие. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2009. – 480с.
2. Логиновский О.В., Максимов А.А., Зинкевич А.С., Гурьянова Н.Ю. Современные модели управления предприятием. Учебное пособие. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. – 128с.
3. Максимов А.А. Автоматизированные информационные системы управления компанией: Уч. пособ.//Челябинск; ЮУрГУ, 2008. - 87 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|--|--|
| 1 | Дополнительная литература | Учебно-методические материалы кафедры | Максимов А.А. Автоматизированные информационные системы управления компанией.: Уч. пособие, 2008. - 87 с. http://edu.susu.ru/ |
| 2 | Дополнительная литература | Учебно-методические материалы кафедры | Логиновский О.В., Максимов А.А., Зинкевич А.С., Гурьянова Н.Ю. Современные модели управления предприятием. Учебное пособие. 2008. - 128 с. http://edu.susu.ru/ |
| 3 | Основная литература | Электронно-библиотечная | Долженко, А.И. Управление информационными системами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Долженко. |

| | | | |
|---|------------------------------|---|---|
| | | система издательства Лань | — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 180 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/100530 |
| 4 | Дополнительная 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 |
| 5 | Дополнительная литература | Электронно- библиотечная система издательства Лань | Сатунина, А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Сатунина. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2009. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/28364 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. -LibreOffice(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -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 |
|---------------------------------|-------------|---|
| Лекции | 450 (36) | Специализированная мультимедиа-аудитория, оборудованная мультимедиа-проектором Асег и настенным экраном 152x203, на который может выводиться информация с персонального компьютера (Intel Pentium G6950 BOX 2.8 ГГц/4Gb.750Gb), колонки Sven SPS 866, операционная система Windows 7 Professional |
| Практические занятия и семинары | 450 (36) | Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер преподавателя), телекоммуникационного сервера. Характеристики рабочего места: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7400 2.8 ГГц. |