

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.2 «Корпоративные информационные системы»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль, специализация): **Цифровая экономика**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	О.И. Пятковский
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Авдеев

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	- правила взаимодействия в проектом коллективе; - типовые корпоративные информационные системы для принятия организационно-управленческих решений.	- формировать проектные решения; - презентовать свои варианты проектных решений.	- способами представления проектных решений.
ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	- принципы поиска и выделения достоверной информации в глобальной сети Интернет с использованием компьютера.	- использовать компьютеры для поиска информации; - использовать компьютеры при внедрении корпоративных информационных систем.	
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	- принципы анализа архитектуры предприятия; - типовые архитектуры предприятий.	- анализировать архитектуру предприятия	
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	- основные типовые корпоративные информационные системы и их роль в формировании ИТ-инфраструктуры; - стадии проектирования и внедрения информационных систем; - типовые бизнес-процессы предприятий и их роль в достижении стратегических целей предприятия.	- проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры в части корпоративных информационных систем; - анализировать бизнес-процессы предприятия.	- способами сопоставления архитектуры предприятия с возможностями типовых корпоративных информационных систем при создании и модернизации ИТ-инфраструктуры; - способами использования типовых ИТ-решений для поддержки бизнес-процессов.
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных	- источники информации для	- проводить анализ рынка	

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	систем и информационно-коммуникативных технологий	проведения анализа ИТ-рынка; - некоторые современные корпоративные информационные системы зарубежной и российской разработки.	информационных систем.	
ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	- структуру и состав функциональных задач систем управления организациями; - структуру и состав обеспечивающих подсистем (программное, математическое, информационное, организационное виды обеспечения); - возможности типовых информационных систем управления организациями.	- вести профессиональный диалог; - внедрять и эксплуатировать КИС в организациях различных форм собственности.	- приемами демонстрации возможностей различных корпоративных информационных систем.
ПК-23	умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	- некоторые современные корпоративные информационные системы зарубежной и российской разработки; - основные типовые корпоративные информационные системы и их роль в формировании ИТ-инфраструктуры.	- проводить сравнительный анализ КИС; - внедрять и эксплуатировать КИС в организациях различных форм собственности.	- приемами сравнительного анализа корпоративных информационных систем; - приемами демонстрации возможностей разных корпоративных информационных систем.
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	- некоторые современные корпоративные информационные системы зарубежной и российской разработки; - основные типовые корпоративные информационные системы и их роль в формировании ИТ-инфраструктуры.	- проводить сравнительный анализ КИС; - внедрять и эксплуатировать КИС в организациях различных форм собственности.	- приемами сравнительного анализа корпоративных информационных систем;
ПК-5	проведение			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	- состав ИТ-инфраструктуры предприятия в части корпоративных информационных систем; - порядок обследования деятельности предприятия при внедрении корпоративных информационных систем.	- определять состав корпоративной информационной системы; - готовить обследование деятельности предприятия.	- выявлять предпочтения заказчика в процессе обследования деятельности предприятия
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	- жизненный цикл корпоративных информационных систем; - роль корпоративных информационных систем в ИТ-инфраструктуре предприятия.	- распределять обязанности в процессе эксплуатации корпоративных информационных систем; - вести профессиональный диалог.	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Бизнес-планирование, Бухгалтерский и управленческий учет, Корпоративные решения на базе 1С, Менеджмент, Офисные информационные технологии, Проектирование информационных систем, Экономика фирмы
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	13	26	0	105	49

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (13ч.)

1. Системы управления предприятиями и организациями(1ч.)[6,7,8] Современные технологии управления корпорацией. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Проведение обследования деятельности предприятия. Архитектура промышленного предприятия. Системы управления предприятием и их эволюция. Автоматизированные системы управления предприятием и технологическими процессами. Электронный документооборот. Зарубежный опыт внедрения КИС: анализ информации из различных источников, в том числе из глобальной сети Интернет.

2. Корпоративные информационные системы(2ч.)[6,7,8,10] Задачи и функции корпоративных информационных систем. Информационное пространство управления. Понятие Корпоративная информационная система (КИС) бизнес-объекта. Информационные системы, используемые для построения КИС и их функциональное назначение. Обследование ИТ-инфраструктуры предприятия. Взаимосвязь информационных потоков. Информационные системы управления предприятием как основа корпоративных систем. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MPRII, ERP, EPRII, CRM, SCM, CSRП. Анализ рынка информационных систем: российский рынок КИС; преимущества и недостатки разных систем. использование данных анализа рынка КИС при консультировании заказчиков по выбору КИС и совершенствованию ИТ-инфраструктуры.

3. Жизненный цикл корпоративных информационных систем. Управление проектами. Сопровождение, вспомогательные процессы, организация взаимодействия с партнерами и заказчиками в процессе решения задач управления жизненным циклом КИС.(2ч.)[6,7,8] Философия и методология проектирования. Определение контекста, значения, входных и

выходных информационных потоков предметной области "проектирование информационных систем (ИС)". Эволюция предметной области "проектирование

ИС". Определение понятий "информационная система", "информационная модель", "жизненный цикл ИС", "роль". Стандарты на построение информационных систем. Корпоративные стандарты и их функции. Отечественные и зарубежные стандарты построения КИС. Проблемы создания единых международных стандартов построения КИС. Технологии построения информационных сетей в масштабах организации на основе открытых коммуникационных систем. Обобщенная технология создания КИС. Модели создания КИС. «Виртуальное предприятие» – новая стратегия деятельности предприятий на основе новых информационных и коммуникационных технологий. Основные функциональные блоки информационной системы управления деятельностью учреждения или предприятия: административное управление, оперативное управление, управление производством, бухгалтерский учет и др.

4. Архитектура корпоративных информационных систем. Проектирование архитектуры КИС с учетом стратегических целей бизнеса(1ч.)[6,7,8] Виды архитектур корпоративных информационных систем. Особенности распределенной архитектуры корпоративных информационных систем. Построение корпоративных информационных систем с использованием облачных сервисов. Выбор рациональной архитектуры КИС для управления предприятием.

5. Особенности баз данных корпоративных информационных систем.(2ч.)[6,7,8] Анализ рынка систем управления базами данных (СУБД), используемых в корпоративных информационных системах. Основы администрирования баз данных корпоративных информационных систем.

6. Особенности программного обеспечения корпоративных информационных систем.(1ч.)[6,7,8] Системное программное обеспечение корпоративных информационных систем. Прикладное программное обеспечение корпоративных информационных систем. Интеграция программного обеспечения корпоративных информационных систем. Поддержка бесперебойной работы корпоративных информационных систем.

7. Особенности внедрения, эксплуатации и сопровождения корпоративных информационных систем {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[6,7,8] Проблемы внедрения корпоративных информационных систем, как основного элемента ИТ-инфраструктуры предприятия. Консультирование заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов при внедрении КИС. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем; организационно-управленческие решения; правила взаимодействия с коллективом в процессе эксплуатации КИС. Методы сопровождения корпоративных информационных систем. Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем.

8. Корпоративные информационные системы на платформе «1С: Предприятие».(2ч.)[6,7,8] Архитектура «1С:Предприятие 8». Принципы построения корпоративных системы с использованием платформы «1С:Предприятие 8». Распределенные информационные базы. Обмены между конфигурациями. Тонкий клиент, веб-клиент, мобильный клиент.

Лабораторные работы (26ч.)

- 1. Установка и конфигурирование программных средств (1С: ERP 8) для моделирования корпоративных бизнес-процессов. Построение модели организационной структуры.(2ч.)[1,2,3,4,5]**
- 2. Моделирование производственных бизнес-процессов с использованием нотации BPMN(4ч.)[1,2,3,4,5]** Обследование деятельности предприятия, его ИТ-инфраструктуры. Отражение полученной информации в BPMN-моделях.
- 3. Начальная настройка 1С: ERP 8. Заполнение основных справочников(4ч.)[1,2,3,4,5]** Проектирование и адаптация КИС, как основного элемента ИТ-инфраструктуры предприятия, к особенностям предприятия через механизмы внутренних настроек системы.
- 4. Настройка подсистемы «Производство» 1С: ERP 8(4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 5. Разработка технологической документации. Ресурсные спецификации, плановые калькуляции в 1С: ERP 8 {творческое задание} (4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 6. Планирование выпуска продукции в 1С: ERP 8. Формирование заказов на производство. Управление производство на межцеховой и цеховом уровне.(4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 7. Оформление выпуска продукции в 1С: ERP 8. Закрытие производственных заданий. Формирование отчетности.(4ч.)[1,2,3,4,5]**

Самостоятельная работа (105ч.)

- 1. Подготовка к лекциям(5ч.)[6,7,8,9,10]** Изучение литературных источников
- 2. Подготовка к защите лабораторных работ(11ч.)[1,2,3,4,5,7,8]** Изучения конспектов лекций, литературных источников. Проработка контрольных примеров.
- 3. Выполнение курсового проекта {разработка проекта} (50ч.)[6,8]** Разработка ИС
- 4. Защита курсового проекта {разработка проекта} (3ч.)[6,8]**
- 5. Подготовка к сдаче экзамена.(36ч.)[6,7,8]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Пятковский О.И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы в организации». Часть 1.

Системы производственного менеджмента/ О.И. Пятковский, А.С. Авдеев; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, кафедра ИСЭ, АлтГТУ, 2018. – 49 с.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2018.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Pyatkovskiy_ISO_Pt1SPM_ump.pdf, авторизованный

2. Пятковский О.И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы в организации». Часть 2. Системы финансового планирования/ О.И. Пятковский, А.С. Авдеев; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, кафедра ИСЭ, АлтГТУ, 2018. – 56 с.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2018.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Pyatkovskiy_ISO_Pt2SFP_ump.pdf, авторизованный

3. Пятковский О.И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы в организации». Часть 3. Системы финансового анализа/ О.И. Пятковский, А.С. Авдеев, Е.В. Токарева; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, кафедра ИСЭ, АлтГТУ, 2018. – 70 с.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2018.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Pyatkovskiy_ISO_Pt3SFA_ump.PDF, авторизованный

4. Пятковский О.И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы в организации». Часть 4. Интегрированные корпоративные информационные системы/ О.И. Пятковский, А.С. Авдеев; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, кафедра ИСЭ, АлтГТУ, 2018. – 107 с.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2018.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Pyatkovskiy_ISO_Pt4ICIS_ump.PDF, авторизованный

5. Пятковский О.И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы в организации». Часть 5. Аналитические системы управления автобизнесом/ О.И. Пятковский, А.С. Авдеев, Д.Д. Барышев; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, кафедра ИСЭ, АлтГТУ, 2018. – 16 с.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2018.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Pyatkovskiy_ISO_Pt5ASUA_ump.PDF, авторизованный

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

6. Пятковский О.И. Информационные системы организаций. Учебное пособие / Алт.гос. техн. Ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015.-242с. Источник: Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/poi_uch_isorg.pdf

7. Пятковский О.И. Алгоритмы расчета экономических показателей в

информационной системе управления производством предприятия. Учебное пособие / Алт. гос. техн. Ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015.-234 с. Источник: Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/poi_uch_algo_econom.pdf

6.2. Дополнительная литература

8. Пятковский О.И., Кудишин А.В., Ивкин Ю.Н., Демчик Д.С., Ольховский М.В. Информационная система управления предприятием: Учебное пособие /Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015.- 93с. Источник: Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/poi_uch_is_upravl.pdf

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Консорциум Всемирной паутины (World Wide Web Consortium). Сборник стандартов и рекомендаций <http://www.w3.org>.

10. Интернет-Университет Информационных Технологий <http://www.intuit.ru>.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Microsoft Office Visio
2	Microsoft Office Project
3	Toad Data Modeler Freeware
4	1С:Предприятие 8
5	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемое программное обеспечение
6	Business Studio
7	Ramus
8	Windows
9	LibreOffice

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
лаборатории
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».