

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.6 «Информационные системы управления производственной компанией»**

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

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

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная, очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Д.Д. Барышев
	доцент	Д.Д. Барышев
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
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	теоретические основы и общие принципы построения моделей информационных систем управления производством	использовать современные методики	навыками использования современных методик и экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	теоретические основы информационных систем управления производством	разрабатывать регламенты деятельности производственного предприятия	навыками разработки регламентов деятельности предприятия
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы разработки ИТ-стратегии и модели стратегического соответствия	использовать модели, чтобы проанализировать возможное стратегическое преимущество ИС для организации; определять роль информационных систем, используемых организацией;	технологиями администрирования информационных систем менеджмента производственной компании
ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий	управлять процессами создания и использования информационных сервисов	методами и инструментальными средствами разработки программ
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	основные концепции построения архитектуры предприятия	разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия	методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	современные методики проектирования информационных систем управление производственными предприятиями на базе ERP-систем	организовать процессы внедрения эксплуатации информационных систем	навыками анализа моделей функций информационной системы менеджмента производственной компании
ПК-15	умение проектировать			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	архитектуру электронного предприятия	основные понятия и термины, используемые при описании функций базовых ERP-систем	проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры производственных предприятий	методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры производственной компании;
ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	основные концепции построения архитектуры информационных систем менеджмента производственного предприятия	консультировать заказчиков по вопросам совершенствования бизнес-процессов	навыками консультирования заказчиков по вопросам совершенствования бизнес-процессов
ПК-22	умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов	типы корпоративной культуры и направления влияния на них информационных систем и технологий	консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов	навыками консультирования заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов
ПК-23	умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	теоретические основы и общие принципы построения моделей информационных систем управления производством	консультировать заказчиков по вопросам выбора ИС и ИКТ	навыками консультирования заказчиков по вопросам выбора ИС и ИКТ
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	анализ архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ	выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом	методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	модели позиционирования ИТ в организации	проводить анализ бизнес-архитектуры производственной компании;	навыками анализа деятельности предприятия

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	ИТ-инфраструктура предприятия, Информационные системы и технологии, Управление предприятием
Дисциплины (практики), для	Инновационная и инвестиционная деятельность,

которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Корпоративные информационные системы
--	--------------------------------------

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: 2 / 72

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	8	0	58	16
очная	17	17	0	38	40

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 8

Лекционные занятия (6ч.)

1. Структура автоматизированной системы управления предприятием по уровням управления {дискуссия} (2ч.)[1,2] Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе. Направление развития отечественных и зарубежных экономических информационных систем управления производственной компанией.

Объектный и функциональный подходы при создании информационных систем организаций.

Классификация современных систем управления предприятием. Основные определения автоматизированных информационных систем.

Структура автоматизированной системы управления предприятием по уровням управления. Схема автоматизированного управления предприятием и цехом.

Основные функции АРМов начальника цеха, технологического бюро цеха, планово-экономического бюро, бухгалтерии цеха. Общая организационная схема автоматизированного управления на участке. Функции АРМа мастера. Взаимодействие АСУ цеха с системой управления производством предприятия. Механизм поддержания достоверной информации в системе управления

участком, цехом, предприятием.

2. Информационное обеспечение системы производственного менеджмента, нормативные расчеты(2ч.)[1,3] Комплекс "Ведение базы данных" Состав и структура нормативно - справочной и планово-учетной информации. Состав и структура базы оперативной информации. Общая характеристика комплекса "Нормативные расчеты", характеристика нормативных показателей, алгоритмы их расчета.

3. 1С:ERP Управление предприятием. Подсистемы: «Планирование», «Продажи», «Обеспечение потребностей», «Закупки» {дискуссия} (2ч.)[4]
Планирование:

Настройка сезонных групп и коэффициентов.

Настройка планирования.

Планы продаж по номенклатуре, производства и закупок.

План продаж по категориям.

Планы сборки (разборки).

Аналитические отчеты для анализа планов.

Продажи:

Ценообразование.

Оптовая торговля.

Розничная торговля.

Обеспечение потребностей:

Способы обеспечения потребностей.

Параметры обеспечения потребностей.

Формирование заказов по потребностям.

Формирование заказов по планам.

Закупки:

Соглашения об условиях закупок.

Номенклатура поставщиков.

Заказ поставщику.

Поступление товаров и услуг.

Возврат товаров поставщику.

Документооборот комиссионера.

Учет принятой многооборотной тары.

Лабораторные работы (8ч.)

1. 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемой «Управление нормативно-справочной информацией», функции подсистемы.(2ч.)[1,4]

2. 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемами: «Планирование», «Продажи», «Обеспечение потребностей», «Закупки» системы.(2ч.)[1,2,4]

3. 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемами: «Склад и доставка», «Производство и ремонт».(2ч.)[2,5]

4. 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемами: «Зарплата и управление персоналом», «Казначейство» системы"(2ч.)[3,4]

Самостоятельная работа (58ч.)

1. Подготовка к защите лабораторных работ(30ч.)[1,2,3,4]

2. Подготовка к зачету(28ч.)[Выбрать литературу]

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (17ч.)

1. Структура автоматизированной системы управления предприятием по уровням управления.(4ч.)[1,2] Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе. Направление развития отечественных и зарубежных экономических информационных систем управления производственной компанией.

Объектный и функциональный подходы при создании информационных систем организаций.

Классификация современных систем управления предприятием. Основные определения автоматизированных информационных систем.

Структура автоматизированной системы управления предприятием по уровням управления. Схема автоматизированного управления предприятием и цехом.

Основные функции АРМов начальника цеха, технологического бюро цеха, планово-экономического бюро, бухгалтерии цеха. Общая организационная схема автоматизированного управления на участке. Функции АРМа мастера. Взаимодействие АСУ цеха с системой управления производством предприятия. Механизм поддержания достоверной информации в системе управления участком, цехом, предприятием

2. Информационное обеспечение системы производственного менеджмента, нормативные расчеты.(4ч.)[1,3] Комплекс "Ведение базы данных" Состав и структура нормативно - справочной и планово-учетной информации. Состав и структура базы оперативной информации. Общая характеристика комплекса "Нормативные расчеты", характеристика нормативных показателей, алгоритмы их расчета.

3. Управление складскими запасами(4ч.)[2,5] Структура, основные функции и алгоритмы расчета экономических показателей автоматизированных систем управления складскими запасами: склад материалов и покупных изделий, склад комплектации, промежуточный склад, склад инструмента и оснастки.

4. 1С:ERP Управление предприятием. Подсистемы: «Планирование», «Продажи», «Обеспечение потребностей», «Закупки». {дискуссия} (5ч.)[4]

Планирование:

- Настройка сезонных групп и коэффициентов.
- Настройка планирования.
- Планы продаж по номенклатуре, производства и закупок.
- План продаж по категориям.
- Планы сборки (разборки).
- Аналитические отчеты для анализа планов.

Продажи:

- Ценообразование.
 - Оптовая торговля.
 - Розничная торговля.
- #### Обеспечение потребностей:
- Способы обеспечения потребностей.
 - Параметры обеспечения потребностей.
 - Формирование заказов по потребностям.
 - Формирование заказов по планам.

Закупки:

- Соглашения об условиях закупок.
- Номенклатура поставщиков.
- Заказ поставщику.
- Поступление товаров и услуг.
- Возврат товаров поставщику.
- Документооборот комиссионера.
- Учет принятой многооборотной тары.

Лабораторные работы (17ч.)

- 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемой «Управление нормативно-справочной информацией», функции подсистемы.(4ч.)[1,4]**
- 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемами: «Планирование», «Продажи», «Обеспечение потребностей», «Закупки» системы.(4ч.)[1,2,5]**
- 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемами: «Склад и доставка», «Производство и ремонт».(4ч.)[1,2]**
- 1С:ERP Управление предприятием. Принципы работы с подсистемами: «Зарплата и управление персоналом», «Казначейство» системы"(5ч.)[3,5]**

Самостоятельная работа (38ч.)

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ(15ч.)[3,4]**
- 2. Подготовка к зачету(23ч.)[1,3,4,7]**

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. Никитин, А. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем : учебное пособие / А. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Экономический факультет. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 202 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-16-002036-5. URL: <http://lib.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278066>

2. Проектирование логистических цепей и оперативное планирование материальных потоков на базе ERP-системы: методические указания/. - Пенза : Издательство Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, 2004. - 33 с. URL: <http://lib.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39362>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Пятковский, Олег Иванович. Информационные системы организаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Пятковский ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - Электрон. текстовые дан. (pdf-файл 2,74 Мбайта). - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. - 242 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ise/poi_uch_isorg.pdf.

6.2. Дополнительная литература

4. Пятковский, Олег Иванович. Алгоритмы расчета экономических показателей в информационной системе управления производством предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Пятковский ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - Электрон. текстовые дан. (pdf-файл 1,06 Мбайта). - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. - 234 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ise/poi_uch_algo_econom.pdf

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

5. <http://www.riis.ru> - Российский НИИ Информационных Систем

6. <http://www.ripn.net>- Российский Институт Общественных Сетей

7. <http://www.rc.ac.ru> - корпорация «Университетские сети знаний» UNICOR

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	Windows
3	1С:Предприятие 8
4	LibreOffice
5	Антивирус Kaspersky

№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
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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».