МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационная инфраструктура предприятия»

Направление подготовки:	09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в бизнесе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Информационная инфраструктура предприятия» в соответствии с ФГОС ВО является формирование компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6 и развитие знаний и навыков в области корпоративных автоматизированных информационных систем на примере ЕК АСУФР, ЕК АСУТР в ОАО РЖД. Основной задачей изучения дисциплины является овладение навыками:
• выбора, внедрения и работы с основными функциональностями ERP систем;
• работы в основных функциональностях (ЕК АСУФР, ЕК АСУТР).

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информационная инфраструктура предприятия" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-13	способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
ПК-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

ЛекцияЛекция используется для изложения более или менее объемистого учебного материала, и поэтому она занимает почти весь урок. Естественно, что с этим связана не только определенная сложность лекции как метода обучения, но и ряд ее специфических особенностей.Важным моментом в проведении лекции является предупреждение пассивности обучающихся и обеспечение активного восприятия и осмысления ими новых знаний. Определяющее значение в решении этой задачи имеют два дидактических условия:1) во-первых, само изложение материала учителем должно быть содержательным в научном отношении, живым и интересным по форме;2) во-вторых, в процессе устного изложения знаний необходимо применять особые педагогические приемы, возбуждающие мыслительную активность школьников и способствующие поддержанию их внимания.Один из этих приемов – создание проблемной ситуации. Самым простым в данном случае является достаточно четкое определение темы нового материала и выделение тех основных вопросов, в которых надлежит разобраться обучающимся.Лабораторные работыЛабораторное занятие - это организационная форма обучения, регламентированная по времени (пара) и составу (учебная группа, подгруппа), цель которой - сформировать профессиональные умения и навыки в лабораторных условиях с помощью современных технических средств.Цель проведения лабораторных занятий – конкретизация теоретических знаний, полученных в процессе лекций, повышение прочности усвоения и закрепления изучаемых знаний и умений. Функциями лабораторных занятий являются: закрепление теоретических знаний на практике; усвоение умений исследовательской работы; усвоение умений практической психологической работы; применение психологических теоретических знаний для решения практических задач; самопознание обучающихся и саморазвитие. Типичные

задания: демонстрационный эксперимент, индивидуальные задания, групповые задания, эксперимент в парах, решение психол. задач, деловая игра.План занятия включает в себя: внеаудиторная самостоятельная подготовка к занятию; проверка теоретической подготовленности студентов; инструктирование студентов; выполнение практических заданий, обсуждение итогов; оформление отчета; оценка выполненных заданий и степени овладения умениями. Лабораторные работы могут носить репродуктивный характер (студенты пользуются подробными инструкциями), частично-поисковый (самостоятельный подбор материала и методик) и поисковый характер (студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на теоретические знания). Формы организации: фронтальная, групповая и индивидуальная. Критерии эффективности: уровень самостоятельности и активности студентов; степень сформированности умений; уровень и характер поисково-исследовательской и творческой деятельности студентов; удовлетворенность студентов и преподавателей состоявшимся занятием. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP

Тема: Развитие методологии управления MRP II и MRP-систем: предпосылки, сфера применения.
Планирование потребностей в материалах (Material requirements planning): MRP I. MRP I/CRP. Замкнутый цикл MRP (Closed loop MRP). Планирование ресурсов производства (Manufacturing resource planning - MRP II).

Тема: Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес- процессов. Инструменты внедрения системы управления процессами.

Тема: SAP
Компания SAP. История SAP. Принцип «клиент-сервер». Всеобъемлющая функциональность. Возможность настроек. Графически й интерфейс пользователя (GUI). Стратегические инициативы SAP. Стратегии развития SAPR/3. Воздействие на структуру бизнес- процессов транснациональных компаний.

Тема: Оценка и выбор ERP-систем
Процесс принятия решения о приобретении ERP- системы. Факторы, учитываемые при оценке ERP- системы.

Тема: Функциональность и возможности ERP- продукта.
Архитектура и технология ERP.
Внедрение и использование ERP.
Инфраструктура ERP. Системы SAP для средних и малых предприятий.
Процесс выбора ERP- системы. Команда, ответственная за выбор.
Функциональная команда. Техническая команда.
Технологическая команда.
Коммерческая команда.

Тема: Сущность методологии выбора ERP-системы.

РАЗДЕЛ 4
ЕК АСУФР

Тема: Многоуровневая архитектура ЕК АСУФР.

Система ЕК АСУФР/Ц - сетевой уровень управления. Система ЕК АСУФР/Д - дорожно-линейный уровень. Информационное взаимодействие между уровнями ЕК АСУФР. Выбор ERP- системы и прикладная инфраструктура ЕК АСУФР. Открытость и функциональная наращиваемость ЕК АСУФР.

Тема: Управление проектом создания ЕК АСУФР
Основные задачи управления проектом. Стратегическое руководство проектом ЕК АСУФР.
Общая схема управления проектом.

Тема: Методологическое обеспечение проекта.
Планирование и договорно-финансовое обеспечение работ. Разработка прикладных программных средств. Внедрение и сопровождение прикладных решений ЕК АСУФР. Развитие ЕК АСУФР.

Тема: Архитектура ЕК АСУФР
Инфраструктура поддержки отраслевой ERP- системы. Средства поддержки принятия решения в ERP- системах. Возможность интеграции в имеющееся решение для компании. ЕК АСУФР (как отраслевая ERP-система) - ядро интеграции информационных систем отрасли. Организационная схема построения отраслевой ERP- системы. Технология SAP AG - базовый инструментарий ЕК АСУФР.

Тема: Стратегическое управление предприятием с помощью SAP Strategic Enterprise Management на базе mySAP.com
Компоненты SAP SEM. Workplace в Strategic Enterprise Management (Стратегическое Управление Предприятием). Персонализированный Web-доступ на основе функциональных ролей пользователей. Примеры технологий внедрения ERP- систем компании Siemens Business Services на базе программных продуктов SAP R/3. Этапы анализа бизнес - процессов предприятия для внедрения системы R/3. Технологии mySAP в сравнении с другими ERP- решениями для ЕК АСУФР.

Тема: Стандартное программное обеспечение для бухгалтерского учета.
Модули бухгалтерского учета в ЕКАСУФР. Общие требования к системе учета в ЕКАСУФР.
Бухгалтерский учет и контроль.
Финансы (Модуль FI). Учет основных средств (Модуль FI- AA).
Учет расчетов с дебиторами и кредиторами. Платежные и банковские операции. Проводки по главной книге. Внутрихозяйственные расчеты. Работа с документами. Учет расчетов с налоговыми органами и внебюджетными фондами. Учет заработной платы. Закрытие периода.

Тема: Административное управление персоналом
Управление персоналом, расчет зарплаты. Требования к системе Административного управления персоналом. Требования к системе планирования персонала. Ключевые особенности модулей PA и PD.

Тема: Организационные элементы в модуле HR-PD.
Основные данные. Бизнес- процессы. Совместное использование модулей HR-PA и HR-PD. Информационная система персонала. Интеграция и взаимодействие с другими модулями SAP R/3. Учет (Модуль FI). Учет затрат (Модуль CO).
Планирование производства (Модуль PP). Сбыт (Модуль SD).

Тема: Управление материальными потоками (Модуль MM)
Современные требования к системам закупок и управления запасами. Ключевые

особенности модуля MM. Организационные элементы. Основные данные. Бизнес-процессы. Управление запасами. Планирование потребности в материалах (1111M) и прогнозирование. Анализ.
Интеграция и взаимодействие с другими модулями SAP R/3. Внешние системы.

Тема: Контролинг
Контроль и учет затрат (Модуль CO). Примеры реализации бизнес- структуры.
Определение и порядок ведения организационных единиц модуля CO.
Фактические проводки контролинга. Закрытие периода в контролинге. Информационна я система. Форма внутригрупповой отчетности 7У.

Тема: Контролинг затрат на продукт.

ЭКЗАМЕН