

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭУТ
Заведующий кафедрой ЭУТ



Н.П. Терешина

25 мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.



Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Соколова Ирина Ивановна, к.э.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Мировая экономика</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 15 12 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Л.А. Каргина</p>
--	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 564169
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 12.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Корпоративные экономические информационные системы» в соответствии с ФГОС ВО является использование нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий, обследование организаций, выявление информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе, разработка и внедрение прикладного программного обеспечения, обоснование выбора проектных решений, сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, 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 с нормативно-правовыми документами и современными инструментальными средствами при разработке корпоративных экономических информационных систем;
- построения объектно-ориентированных моделей предметной области;
- документирования требований к корпоративной экономической информационной системе;
- работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;
- разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования;
- выбора проектных решений по видам обеспечения корпоративных экономических информационных систем;
- разработки тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- работы в основных функциональностях (ЕК АСУФР, ЕК АСУТР).

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Цифровая экономика:

Знания: Применяет современные информационные технологии и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач цифровой экономики

Умения: Осознает и учитывает источники угроз, выполнение требований информационной безопасности

Навыки: Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-1 способен планировать и анализировать производственно-экономические показатели, оценивать эффективность деятельности предприятий и организаций, а также выявлять резервы её повышения.	ПКС-1.1 Владеет навыками анализа и планирования производственно-экономических показателей. ПКС-1.2 Осуществляет расчет и анализ производственно-экономических показателей деятельности организаций отрасли. ПКС-1.3 Умеет оценивать экономическую и иную эффективность деятельности организации с учетом возможных резервов ее повышения. ПКС-1.4 Способен анализировать зарубежный опыт осуществления производственно-экономической деятельности предприятий и организаций.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	94	94
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

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

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	Раздел 1 Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP	10		23		24	57	
2	5	Тема 1.1 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).	4		12		10	26	
3	5	Тема 1.2 Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес-процессов. Инструменты внедрения системы управления процессами.	2		11		10	23	
4	5	Тема 1.3 SAP Компания SAP. История SAP. Принцип «клиент-сервер». Всеобъемлющая функциональность. Возможность настроек. Графический интерфейс пользователя (GUI).	1					1	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стратегические инициативы SAP. Стратегии развития SAPR/3. Воздействие на структуру бизнес-процессов транснациональных компаний.							
5	5	Тема 1.4 Оценка и выбор ERP-систем Процесс принятия решения о приобретении ERP-системы. Факторы, учитываемые при оценке ERP- системы	1					1	
6	5	Тема 1.5 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.	1					1	ПК1
7	5	Тема 1.6 Сущность методологии выбора ERP-системы. Выбор процессов. Составление карты процессов предприятия. Тестовые сценарии. Нагрузочное тестирование. Отчет о выборе ERP- системы.	1				4	5	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	5	Раздел 2 ЕК АСУФР	6		11		70	87	
9	5	Тема 2.1 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.	1				2	3	
10	5	Тема 2.2 Управление проектом создания ЕК АСУФР Основные задачи управления проектом. Стратегическое руководство проектом ЕК АСУФР. Общая схема управления проектом.	1				2	3	
11	5	Тема 2.3 Методологическое обеспечение проекта. Планирование и договорно-финансовое обеспечение работ. Разработка прикладных программных средств. Внедрение и сопровождение прикладных решений ЕК АСУФР. Развитие ЕК АСУФР.	1				2	3	
12	5	Тема 2.4 Архитектура ЕК АСУФР Инфраструктура поддержки отраслевой ERP- системы.					2	2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		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.							
13	5	Тема 2.5 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.	1				2	3	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	5	Тема 2.6 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. Заккрытие периода.	1				2	3	
15	5	Тема 2.7 Административное управление персоналом Управление персоналом, расчет зарплаты. Требования к системе Административного управления персоналом. Требования к системе планирования персонала. Ключевые особенности модулей PA и PD.	1				4	5	
16	5	Тема 2.8 Организационные элементы в модуле HR-PD. Основные данные. Бизнес- процессы.			2		8	10	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		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).							
17	5	Тема 2.9 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.	0					0	
18	5	Тема 2.10 Контролинг Контроль и учет затрат (Модуль CO). Примеры реализации бизнес-структуры. Определение и порядок ведения организационных единиц модуля CO. Фактические	0				4	4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		проводки контролинга. Заккрытие периода в контролинге. Информационная система. Форма внутригрупповой отчетности 7У.							
19	5	Тема 2.11 Контролинг затрат на продукт. Калькуляция затрат на изделие. Варианты калькуляции. Учет по носителям затрат. Планирование по заказам и видам затрат. Планирование по мвз. Материальная и сылочно-моделирующие калькуляции.	0				6	6	
20	5	Раздел 4 ЗаО						0	ЗаО
21		Раздел 3 Курсовая работа							
22		Всего:	16		34		94	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP	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).	12
2	5	РАЗДЕЛ 1 Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP	Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес- процессов. Инструменты внедрения системы управления процессами.	11
3	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Бухгалтерские операции в рамках периода в бухгалтерии дебиторов. Операции закрытия в бухгалтерии дебиторов	9
4	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР 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). Проработка материала; Подготовка к опросу	2
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

не предусмотрены учебным планом

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В обучении студентов по данной дисциплине используются:

1. при проведении лекционных занятий:

- вводная;
- лекция-информация;
- классическо-лекционный;
- проблемная лекция;
- обучение с помощью технических средств обучения
- лекция визуализация;
- личносно-ориентированные;
- объяснительно-иллюстративные.

2. для проведения лабораторных занятий:

- проектная технология;
- технология учебного исследования;
- техника «круглый стол»;
- объяснительно-иллюстративные;
- технология обучения в сотрудничестве и в малых группах;
- технология проблемного обучения;
- групповые;
- технологии дистанционного обучения;
- индивидуальные;
- разбор конкретных ситуаций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP	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).	10
2	5	РАЗДЕЛ 1 Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP	Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес- процессов. Инструменты внедрения системы управления процессами.	10
3	5	РАЗДЕЛ 1 Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP Тема 6: Сущность методологии выбора ERP-системы.	Выбор процессов. Составление карты процессов предприятия. Тестовые сценарии. Нагрузочное тестирование. Отчет о выборе ERP- системы. Проработка материала; Подготовка к опросу	4
4	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Бухгалтерские операции в рамках периода в бухгалтерии дебиторов. Операции закрытия в бухгалтерии дебиторов	10
5	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Основные данные и структуры	4
6	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Основные данные в финансовой бухгалтерии – Управление командировками	4
7	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Операции закрытия в Главной книге	6
8	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Основные данные банка	6
9	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР	Бухгалтерские операции в рамках периода в Учете основных средств	6
10	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 1: 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. Проработка материала; Подготовка к опросу	2
11	5	РАЗДЕЛ 2	Контроль и учет затрат (Модуль СО).	4

		ЕК АСУФР Тема 10: Контролинг	Примеры реализации бизнес- структуры. Определение и порядок ведения организационных единиц модуля СО. Фактические проводки контролинга. Закрытие периода в контролинге. Информационная система. Форма внутригрупповой отчетности 7У. Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	
12	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 11: Контролинг затрат на продукт.	Калькуляция затрат на изделие. Варианты калькуляции. Учет по носителям затрат. Планирование по заказам и видам затрат. Планирование по мвз. Материальная и сырьевая моделирующие калькуляции. Проработка материала; Подготовка к опросу; Подготовка к тестированию	6
13	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 2: Управление проектом создания ЕК АСУФР	Основные задачи управления проектом. Стратегическое руководство проектом ЕК АСУФР. Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	2
14	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 3: Методологическое обеспечение проекта.	Планирование и договорно-финансовое обеспечение работ. Разработка прикладных программных средств. Внедрение и сопровождение прикладных решений ЕК АСУФР. Развитие ЕК АСУФР. Проработка материала; Подготовка к опросу	2
15	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 4: 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. Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	2
16	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 5: 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. Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	2

17	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 6: 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. Проработка материала; Подготовка к опросу	2
18	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 7: Административное управление персоналом	Административное управление персоналом Требования к системе Административного управления персоналом. Требования к системе планирования персонала. Ключевые особенности модулей PA и PD. Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	4
19	5	РАЗДЕЛ 2 ЕК АСУФР Тема 8: 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). Проработка материала; Подготовка к опросу	8
ВСЕГО:				94

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Корпоративные информационные системы : требования при проектировании 2-е изд., испр. И доп. Учебное пособие для вузов	Астапчук В.А., Терещенко П.В.	Юрайт, 2017 biblio-online.ru/search?query=информационные+системы	Всех
2	Информационные системы и технологии в экономике и управлении	В.В.Трофимов а	Юрайт, 2014 http://www.knigafund.ru	1-2

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Инструкции пользователя по работе ЕК АСУФР, ЕК АСУТР		ОАО «РЖД», 2014 http://doc.rzd.ru/	1-2
4	Информационная система предприятия	Вдовенко Л.А.	ИНФРА-М, 2012 http://www.knigafund.ru	1-2

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);
2. <http://edu.emiit.ru/> - Портал дистанционного обучения Института экономики и финансов МГУПС (МИИТ);
3. <http://Knigafund.ru/> - Электронно-библиотечная система Книгофонд;
4. <http://www.erp-online.ru/sap/> - ERP – портал;
5. <http://www.sapnet.ru/> - SAP R/3 форум АВАР

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Windows XP,
2. Adobe Flash Player,
3. Microsoft Office 2007,
4. SAP R/3.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. компьютеры,
2. проектор,
3. интернет.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные работы.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторную работу и указания на самостоятельную работу.

Выполнение лабораторных работ служит важным связующим звеном освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных работ не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся. При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде лабораторных работ. Задачи лабораторных работ: закрепление и углубление знаний, приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания. Основными видами аудиторной

работы студентов являются лабораторные работы.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература. Лабораторная работа начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов на практике. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений при выполнении практической части лабораторной работы. В заключительном слове преподаватель подводит итоги лабораторной работы. При подготовке к лабораторной работе студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.