

**ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

(Финансовый университет)

Курский филиал федерального государственного образовательного бюджетного
учреждения высшего образования

Кафедра «Менеджмента и информационных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.Е. Ильин

« 28 » февраля 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

Корпоративные информационные системы на базе SAR

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль «ИТ менеджмент в бизнесе»

Год приема 2023

Рекомендовано Ученым советом Курского филиала
Финансового университета (протокол №60 от 28.02.2023г.)

Одобрено заседанием кафедры «Менеджмент и информационные технологии»
(протокол № 25 от 27.06.2023г.)

Курск 2023

1. Наименование дисциплины

«Корпоративные информационные системы на базе SAR».

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

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса 2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	Знать: • основные методы модернизации информационной среды организации путем внедрения системы SAP S/4 HANA. Уметь: • применять методы модернизации информационной среды организации путем внедрения системы SAP S/4 HANA Знать: • функциональные возможности системы SAP S/4 HANA; • базовые принципы и технологии работы системы SAP S/4 HANA. Уметь: • консультировать заказчиков по вопросам использования функциональных возможностей системы SAP S/4 HANA на практике, ее базовых принципов и технологий работы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Корпоративные информационные системы на базе SAR» относится к модулю дисциплин по выбору, углубляющих освоение профиля.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач.ед., 108 ч.	3 зач.ед., 108 ч.
Контактная работа -Аудиторные занятия	24	24
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	16	16
Самостоятельная работа	84	84
Вид текущего контроля	контрольная работа	контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие понятия корпоративных информационных систем

История развития КИС. Характеристика и особенности создания и функционирования корпоративных информационных систем. Эволюция стандартов MRP-MRP II-ERP-ERP II – CSRP. Место компании SAP на рынке КИС. Обзор решений SAP. Основы построения информационных систем класса ERP. Принципы построения КИС на базе типовых проектных решений. Общесистемные концепции SAP. Архитектура SAP. Понятие сервера приложений. Инстанции. Транзакции в SAP.

Тема 2. Обзор технологической платформы SAP

Характеристика платформы SAP HANA. Компоненты SAP HANA. Поддержка бизнес - процессов в SAP HANA. Стратегическое преимущество SAP HANA. Обзор основных модулей SAP S/4 HANA. Интерфейс SAPGUI и SAPFiori.

Тема 3. Управление материальными потоками в SAP S/4 HANA

Обзор бизнес-процесса закупки материалов. Организационные уровни и основные данные, поддерживаемые в процессе управления материальными потоками. Особенности ведения нормативной справочной информации в модуле MM. Связь организационных данных с основными данными. Понятие ведения основных данных, используя ракурсы. Цикл заготовки для складированных и расходных материалов. Виды запаса. Процесс поступления материала и контроль качества. Интеграция с другими процессами в SAP S/4 HANA. Инструменты анализа и отчетности.

Тема 4. Процессы планирования материалов в SAP S/4 HANA

Организационные уровни и основные данные при планировании потребностей в материалах. Особенности ведения нормативно – справочной информации модуля Планирование производства (PP). Спецификация материала. Технологическая карта. Жизненный цикл бизнес-процесса планирование потребности в материалах. Ведомость потребности/запасов и ве-

домость планирования потребности в материалах. Создание производственного заказа. Подтверждение производственного заказа.

Тема 5. Финансовый учет и отчетность в SAP S/4 HANA

Понятие и назначение внешнего учета и отчетности. Бухгалтерия Главной книги. Универсальный журнал. Создание счетов и выполнение проводок. Бухгалтерии кредиторов, дебиторов, основных средств. Планы счетов и методологии учета. Документы в системе SAP S/4 HANA. Подготовка финансовых отчетов. Понятие и назначение контроллинга. Элементы контроллинга. Интеграция контроллинга и внешнего учета.

Тема 6. Управление заказами клиентов в SAP S/4 HANA

Обзор бизнес-процесса от «От заказа до платежа». Организационные уровни и основные данные модуля управления заказами клиентов. Основные и организационные данные в модуле Сбыт и Дистрибуция (SD). Понятие сбытовой организации, сектора, канала сбыта. Обзор процессов ведения основных данных клиента, материала, условий цены. Интеграция с другими модулями SAP S/4 HANA.

Тема 7. Управление персоналом в SAP S/4 HANA

Кадровый учёт, учёт рабочего времени (табельный учёт), управление нарядами на работы, командировками, расчёт производительности трудовых ресурсов, управление оплатой труда, премиями, компенсациями в SAP S/4 HANA. Расчёт заработной платы. Организационная структура и структура персонала. Инфо-типы сотрудников. Аналитические отчеты в модуле «Управление персоналом».

5.2. Учебно - тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятель- ная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практи- ческие занятия	Занятия в интерактив- ных формах,% от аудитор- ных занятий		
1.	Общие понятия корпоративных информационных систем	15	3	1	2	2	12	Дискуссия, обсуждение. Выполнение индивиду- альных заданий
2.	Обзор техноло- гической плат- формы SAP	15	3	1	2	2	12	Дискуссия, обсужде- ние.Выполнение инди- видуаль-ных заданий
3.	Управление ма- териальными потоками в SAP S/4 HANA	15	3	1	2	18	12	Выполнение индивиду- альных заданий
4.	Процессы плани- рования мате- риалов в SAP S/4 HANA	15	3	1	2	16	12	Выполнение индивиду- альных заданий
5.	Финансовый учет и отчетность в SAP S/4 HANA	15	4	1	3	18	11	Выполнение индивиду- альных заданий
6.	Управление зака- зами клиентов в SAP S/4 HANA	15	4	1	3	14	11	Выполнение индивиду- альных заданий
7.	Управление пер- соналом в SAP S/4 HANA	18	4	2	2	8	14	Выполнение индивиду- альных заданий
В целом по дис- циплине		108	24	8	16		84	Согласно учебному пла- ну: контрольная работа
Итого в %						93		

5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 4

Наименование темы (раздела) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Тема 1. Общие понятия корпоративных информационных систем	1. Изучение характеристик и особенностей создания корпоративных информацион-ных систем. 2. Сравнение стандартов MRP-MRP II-ERP-RP II – CSRP. 3. Основы построения информационных систем класса ERP. 4. Обзор функциональных возможностей современных КИС. 5. Подходы к определению функциональных требований для информационной системы класса ERP. 6. Аналитические возможности современных КИС. Раздел 8, №№ 1, 2. Раздел 9, №№ 9, 10, 11.	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов истории развития и эволюции стандартов КИС.
Тема 2. Обзор технологической платформы SAP	1. Обзор технологических особенностей платформы SAP HANA. Преимущества данной платформы. 2. Рассмотрение особенностей интерфейсов SAP GUI и SAP Fiori. 3. Обсуждение отраслевых решений SAP S/4 HANA. 4. Обзор основных модулей SAP S/4 HANA. 5. Поддержка бизнес-процессов и интеграция основных модулей в рамках платформы SAP HANA. Раздел 8, №№ 3,4,5. Раздел 9, №№ 10,11.	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов поддержки бизнес-процессов и интеграции модулей SAP S/4 HANA. Выполнение практических заданий по навигации в интерфейсах GUI и Fiori.
Тема 3. Управление материальными потоками в SAP S/4 HANA	1. Рассмотрение основных задач, на решение которых ориентирован модуль Управление материальными потоками. 2. Обсуждение особенностей бизнес-процесса закупки сырья и материалов. 3. Создание новых поставщиков и заказов на поставку сырья и материалов. 4. Формирование запросов котировок для поставщиков. 5. Анализ предложений поставщиков и выбор наилучшего предложения. 6. Формирование ведомостей потребностей/запасов, выполнение проводок для оплаты услуг поставщика. Раздел 8, №№ 4,5,6. Раздел 9, №№ 11,12,13.	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов поддержки бизнес-процессов закупок в SAP S/4 HANA. Самостоятельное решение индивидуальных задач с использованием условий из методических указаний в интерфейсах GUI и Fiori.
Тема 4. Процессы планирования материалов в SAP S/4 HANA	1. Рассмотрение организационных уровней модуля Планирование производства. 2. Обсуждение бизнес-процесса планирования материалов для производства продукции. 3. Рассмотрение ключевых этапов выполнения про-	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов поддержки бизнес-процессов планирования материалов и

Наименование темы (раздела) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
	изводственного заказа. 4. Формирование спецификации материала и технологической карты. 5. Создание ведомости потребности/запасов и ведомости планирования потребности в материалах. 6. Формирование и подтверждение производственного заказа. Раздел 8, №№ 4,5. Раздел 9, №№ 12,13.	производства в SAP S/4 HANA. Самостоятельное решение индивидуальных задач с использованием условий из методических указаний в интерфейсах GUI и Fiori.
Тема 5. Финансовый учет и отчетность в SAP S/4 HANA	1. Обсуждение особенностей архитектуры модуля Финансовый учет системы SAP S/4 HANA. 2. Понятие и назначение внешнего учета и отчетности (бухгалтерского учета). 3. Рассмотрение алгоритмов создания счетов и выполнения проводок. 4. Управление кредиторской и дебиторской задолженностями, а также основными средствами. 5. Управление счетами в Главной книге. Операции по оплате счетов-фактур поставщикам. 6. Формирование итоговой финансовой отчетности. Раздел 8, №№ 5,6. Раздел 9, №№ 10,12,13.	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов поддержки бизнес-процессов финансового учета и отчетности в SAP S/4 HANA. Самостоятельное решение индивидуальных задач с использованием условий из методических указаний в интерфейсах GUI и Fiori.
Тема 6. Управление заказами клиентов в SAP S/4 HANA	1. Рассмотрение особенностей архитектуры модуля Продажи и дистрибуция (SD - SalesandDistribution). 2. Возможности создания новых клиентов в системе и запросов клиентов. 3. Создание предложений поставщика и проверка состояния запасов. 4. Управление процессом поставки продукции клиентам. 5. Проведение финансовых расчетов с клиентами. Раздел 8, №№ 4,5,6. Раздел 9, №№ 9,10,11.	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов поддержки бизнес-процессов управления заказами клиентов в SAP S/4 HANA. Самостоятельное решение индивидуальных задач с использованием условий из методических указаний в интерфейсах GUI и Fiori.
Тема 7. Управление персоналом в SAP S/4 HANA	1. Рассмотрение особенностей архитектуры модуля Управление человеческим капиталом (HCM - HumanCapitalManagement). 2. Обсуждение бизнес-процессов модуля: организационный менеджмент и администрирование персонала. 3. Рассмотрение возможностей ведения кадрового	Интерактивные занятия: групповое обсуждение вопросов поддержки бизнес-процессов управления персоналом в SAP S/4 HANA.

Наименование темы (раздела) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
	учёта и учёт рабочего времени (табельный учёт). 4. Управление нарядами на работы, командировками, расчёт производительности трудовых ресурсов, управление оплатой труда, премиями, компенсациями. 5. Рассмотрение структуры основных данных сотрудников: табельный номер, ссылочный табельный номер, инфо-типы. 6. Подходы к созданию аналитических отчетов по управлению персоналом. Раздел 8, №№ 4,5. Раздел 9, №№ 10,11,12.	Самостоятельное решение индивидуальных задач с использованием условий из методических указаний в интерфейсах GUI и Fi-ori.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Общие понятия корпоративных информационных систем	Место компании SAP на рынке КИС. Понятие сервера приложений. Понятие СУБД. Инстанции. Транзакции в SAP. Раздел 8, №№ 1,2. Раздел 9, №№ 9,10.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников.
Тема 2. Обзор технологической платформы SAP HANA	Стратегическое преимущество платформы SAP HANA. Основные модули SAPS/4 HANA. Раздел 8, №№ 1,2. Раздел 9, №№ 9,10.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников.
Тема 3. Управление материальными потоками в SAP S/4 HANA	Особенности ведения нормативной справочной информации в модуле Управление материальными потоками. Связь организационных данных с основными данными. Интеграция с другими модулями SAPS/4 HANA. Раздел 8, №№ 3,4,5. Раздел 9, №№ 11,12.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий.
Тема 4. Процессы планирования материалов в SAP S/4 HANA	Особенности ведения нормативно-справочной информации модуля Планирование производства. Раздел 8, №№ 5,6. Раздел 9, №№ 11,12.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий.
Тема 5. Финансовый учет и отчетность в SAP S/4 HANA	Принципы ведения бухгалтерского учета. Основные формы бухгалтерской отчетности. Раздел 8, №№ 4,5,6. Раздел 9, №№ 12,13.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 6. Управление заказами клиентов в SAP S/4 HANA	Обзор процессов ведения основных данных клиента, материала, условий цены. Интеграция модуля Продажи и дистрибуция с другими модулями SAP S/4 HANA. Раздел 8, №№ 4,5,6. Раздел 9, №№ 11,12.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий.
Тема 7. Управление персоналом в SAP S/4 HANA	Базовая функциональность модуля Управление персоналом в SAPS/4 HANA. Изучение понятий организационного планирования и администрирования персонала. Принципы и основные этапы формирования организационных структур. Понятие штатного расписания и подходов к его созданию. Раздел 8, №№ 4,5,6 Раздел 9, №№ 12,13	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные вопросы к контрольной работе:

1. Поддержка бизнес - процессов в SAP S/4 HANA.
2. Обзор основных модулей SAP S/4 HANA, характеристика данных модулей.
3. Создание новых поставщиков и заказов на поставку в SAPS/4 HANA.
4. Анализ предложений поставщиков и выбор наилучшего предложения.
5. Формирование ведомостей потребностей/запасов, выполнение проводок платежей поставщику.
6. Формирование спецификации материала и технологической карты.
7. Создание ведомости потребности/запасов и ведомости планирования потребности в материалах.
8. Формирование и подтверждение производственного заказа.
9. Управление кредиторской и дебиторской задолженностями, а также основными средствами.
10. Создание и управление счетами в Главной книге.
11. Оплата счетов-фактур поставщикам.
12. Формирование итоговой финансовой отчетности.
13. Создание новых клиентов и запросов клиентов.

14. Создание предложений поставщика и проверка состояния запасов.
15. Этапы поставки продукции клиентам в системе.
16. Проведение финансовых расчетов для получения оплаты от клиентов.
17. Расчет производительности трудовых ресурсов.
18. Управление оплатой труда, премиями, компенсациями.
19. Создание аналитических отчетов по управлению персоналом.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6

<u>Компетенция</u>	<u>Типовые задания</u>
ПКП-4 Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса Задание 1 Проанализировать бизнес-модель компании X. Определить набор информационных технологий, которые будут являться драйверами цифровой трансформации компании X. Сформировать предложения по усовершенствованию бизнес-модели компании X путем внедрения новых информационных технологий на базе решений SAP. Задание 2 Проанализировать бизнес-модель компании X. Определить набор информационных технологий, которые будут являться драйверами цифровой трансформации компании X. Сформировать предложения для трансформации процессов принятия решений компании X на основе аналитических возможностей SAP S/4 HANA. 2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса Задание 1 Предприятие X планирует проводить трансформацию своей бизнес-модели и внедрять систему SAP S/4 HANA. Транс-

<u>Компетенция</u>	<u>Типовые задания</u>
	формация бизнес- модели и внедрение ИТ системы предполагают существенные изменения информационной среды предприятия. Необходимо формализовать процесс управления изменениями на этапе опытно-промышленной и промышленной эксплуатации SAP S/4 HANA. Описать задачи владельца процесса управления изменениями. Задание 2 На основе анализа архитектуры компании < название компании>, включающей несколько различных ИС от различных ИТ-разработчиков, сформулируйте предложение по усовершенствованию информационной среды организации с использованием модулей SAP S/4 HANA. Обоснуйте свое предложение.

Примерные вопросы к зачету:

1. Документы в SAP S/4 HANA. Сохранение документов.
2. Принципы создания документов в SAP S/4 HANA.
3. Характеристика интерфейсов GUI и Fiori в SAP S/4 HANA. Отличительные особенности интерфейса Fiori.
4. Навигация в SAP S/4 HANA с использованием интерфейса Fiori.
5. Навигация в SAP S/4 HANA с использованием интерфейса GUI.
6. Инновации в системе SAP S/4 HANA.
7. Процесс работы модуля «Управление материальными потоками» SAP S/4 HANA.
8. Организационные уровни и основные данные при планировании потребностей в материалах в рамках модуля «Управление материальными потоками» SAP S/4 HANA.
9. Технология работы модуля «Продажи и дистрибуция» (SD). SAP S/4 HANA.
10. Основные и организационные данные модуля «Продажи и дистрибуция» (SD). Понятие сбытовой организации, сектора, канала сбыта.
11. Технология работы модуля «Контроллинг» SAP S/4 HANA.
12. Организационные единицы модуля «Контроллинг» SAP S/4 HANA.
13. Основные данные модуля «Контроллинг» SAP S/4 HANA.
14. Компоненты модуля «Контроллинг» в SAP S/4 HANA.
15. Процесс работы модуля «Планирование производства» SAP S/4 HANA.
16. Понятия спецификации материала и технологической карты, которые формируются в рамках модуля «Планирование производства» SAP S/4 HANA.
17. Главная книга в модуле «Финансы» SAP S/4 HANA.
18. Открытые позиции. Выравнивание открытых позиций.
19. Финансовый год и варианты финансового года в SAP S/4 HANA.

20. Отчеты в модуле «Финансы». Создание варианта отчета.
21. Процесс работы модуля «Управление персоналом» SAP S/4 HANA.
22. Организационный менеджмент в модуле «Управление персоналом».
23. Управление временными данными в модуле «Управление персоналом».
24. Учет рабочего времени в модуле «Управление персоналом».
25. Инфо-типы в модуле «Управление персоналом».
26. Отчеты в модуле «Управление персоналом».

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

27. Нормативно-правовые акты

ГОСТ Р 7.32-2001 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
 Источник: <http://www.delo-press.ru/articles.php?n=25467>

Основная литература:

1. Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, В.В. Корнилов, А.Ф. Моргунов, П.А. Тарасов ; под ред. А.А. Григорьева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 273 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911031>

Дополнительная литература:

2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660>
3. Чекулаева, Е. Н. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / Е. Н. Чекулаева, Е. С. Кубашева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. - 154 с. - - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894130>