

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
и.о. заведующего кафедрой
ERP-систем и бизнес-процессов
С.Л. Кенин
25.04.2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.22 Модули SAP

- 1. Код и наименование направления подготовки / специальности:**
38.03.05 Бизнес-информатика
- 2. Профиль подготовки / специализация/магистерская программа:**
Бизнес-аналитика и системы автоматизации предприятий
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** ERP-систем и бизнес процессов
- 6. Составители программы:** Кенин Сергей Леонидович, к.т.н., доцент кафедры ERP-систем и бизнес процессов.
- 7. Рекомендована:** НМС факультета Прикладной математики, информатики и механики № 8 от 15.04.2022
- 8. Учебный год:** 2025/2026 **Семестр(ы):** 8

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:
получение углубленных знаний в области ERP систем, систем SAP, что позволит выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных модулей системы SAP, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- получение навыков выполнения работ, связанных организацией и осуществлением работ по созданию (модификации) и сопровождению систем SAP;
- получение представления о процессах управления заинтересованными сторонами проекта разработки или внедрения SAP-систем;
- получение базовых знаний и навыков оптимизации работ по созданию и внедрению ИС.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикаторы(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-5	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-5.4	Управляет заинтересованными сторонами проекта разработки или внедрения ИС	Знать основные процессы разработки и внедрения инструментов SAP. Уметь управлять заинтересованными сторонами проекта и оптимизировать работы по внедрению SAP. Знать инструменты SAP для документирования бизнес-процессов и управления организацией. Уметь планировать и реализовывать широкий круг функциональных задач предприятия с применением системы SAP. Уметь работать с инструментами системы SAP.
		ПК-5.5	Оптимизирует работы по созданию и внедрению ИС	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом —2/72.

Форма промежуточной аттестации зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)				
	Всего	В том числе в интерактивной форме	По семестрам		
			№ сем. 8	№ сем.
Аудиторные занятия					
в том числе: лекции	16		16		
практические	-		-		
лабораторные	16		16		
Самостоятельная работа	40		40		
Форма промежуточной аттестации	Зачет		Зачет		
Итого:	72		72		

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Особенности работы в системе SAP.	Навигация в системе. Специальные возможности настройки системы. Организационные элементы для балансовых отчетов.	Модули SAP (38.03.05)
1.2	Логистические процессы в SAP.	Определение организационных уровней и основных данных, поддерживающих процесс заготовки. Организационная структура сбыта. Управление заказами клиентов.	
1.3	Финансовые операции в SAP.	Особенности проведения финансовых операций в SAP. Формы отчетности.	
2. Лабораторные занятия			
2.1	Логистические процессы в SAP.	Определение организационных уровней и основных данных, поддерживающих процесс заготовки. Циклы заготовки для складироваемых и расходных материалов. Организационная структура сбыта. Цепочка документов в логистических процессах. Управление заказами клиентов. Документы сбыта. Предпродажные операции. Отгрузка. Фактурирование. Списки и отчеты.	Модули SAP (38.03.05)
2.2	Финансовые операции в SAP.	Финансы: главная книга, бухгалтерия кредиторов и дебиторов, учет основных средств, подготовка финансовых отчетов.	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Особенности работы в системе SAP	2			6	8
2	Логистические процессы в SAP	6		8	16	30
3	Финансовые операции в SAP	8		8	18	34
	Итого:	16		16	40	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предусматривает посещение лекционных занятий, лабораторных занятий и самостоятельную работу обучающихся. На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению теоретических основ дисциплины. Лабораторные занятия предназначены для формирования умений и навыков работы в системе SAP. Самостоятельная работа студентов включает в себя проработку учебного материала лекций, разбор заданий лабораторных работ, подготовку к зачету.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется подробно конспектировать лекционный материал, просматривать конспекты по соответствующей теме.

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения следует выполнять все указания преподавателя по работе на LMS-платформе, своевременно подключаться к online-занятиям, соблюдать рекомендации по организации самостоятельной работы.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Дроговоз, П. А. Управление проектами в системе SAP ERP : учебное пособие / П. А. Дроговоз, Л. И. Садовский, П. Д. Иванов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 76 с. — ISBN 978-5-7038-4204-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103545 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169727 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP : учебное пособие / Л. И. Абросимов, С. В. Борисова, А. П. Бурцев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 812 с. — ISBN 978-5-8114-3524-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118645 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
3	Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com
4	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – Режим доступа: http://www.lib.vsu.ru .
5	Модули SAP (38.03.05) /С.Л. Кенин. — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: https://edu.vsu.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающегося должна включать просмотр конспектов лекций, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение заданий, содержание которых приведено в п.20, и подготовку к промежуточной аттестации.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в электронном курсе дисциплины на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» сформирован учебно-методический комплекс, который включает в себя: программу курса, учебные пособия и справочные материалы, методические указания по выполнению лабораторных работ. Студенты получают доступ к данным материалам на первом занятии по дисциплине.

Указанные в учебно-методическом комплексе учебные пособия и справочные материалы, приведены в таблице ниже:

№ п/п	Источник
1	Дроговоз, П. А. Управление проектами в системе SAP ERP : учебное пособие / П. А. Дроговоз, Л. И. Садовский, П. Д. Иванов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 76 с. — ISBN 978-5-7038-4204-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103545 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169727 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com
4	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – Режим доступа: http://www.lib.vsu.ru .
5	Модули SAP (38.03.05) /С.Л. Кенин. — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: https://edu.vsu.ru

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, для организации самостоятельной работы обучающихся используется онлайн-курс, размещенный на платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle), а также другие Интернет-ресурсы, приведенные в п.15в.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекции: лекционная аудитория, учебная мебель, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).

Лабораторные занятия: специализированная аудитория, оснащенная учебной мебелью и персональными компьютерами для индивидуальной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» (компьютерные классы, студии).

Самостоятельная работа: учебная мебель, компьютерный класс, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и к платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle).

Программное обеспечение:

- ОС Windows 8 (10),
- интернет-браузер (Mozilla Firefox);
- ПО Adobe Reader;

- пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (МойОфис, LibreOffice);
- ПО SAP R/3 в рамках взаимодействия с компанией ATOS IT Solutions.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименования раздела дисциплины	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
2	Особенности работы в системе SAP.	ПК-5	ПК-5.4	Контрольная работа
3	Логистические процессы в SAP		ПК-5.5	Контрольная работа, лабораторные работы
4	Финансовые операции в SAP		ПК-5.5	Контрольная работа, лабораторные работы
Промежуточная аттестация, форма контроля - зачет				Перечень вопросов

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- контрольная работа,
- лабораторные работы.

Перечень вопросов контрольной работы

1. Перечислите основные возможности навигации в системе SAP.
2. В чем заключаются специальные возможности настройки системы SAP.
3. Приведите пример балансового отчета, опишите его структуру и укажите основные инструменты системы для работы с ними в SAP.
4. Перечислите основные инструменты работы по управлению заказами клиентов, приведите примеры работы с ними.
5. В чем заключаются особенности проведения финансовых операций в SAP. Приведите пример одной из форм отчетности, поясните ее структуру, особенности предоставления информации.
6. Опишите цепочку документов в логистических процессах, как она отображается в системе SAP.
7. Специфика управления заказами клиентов в SAP, основные инструменты и их настройка.
8. Главная книга, особенности, инструменты, примеры работы.
9. Бухгалтерия кредиторов и дебиторов, особенности, инструменты, примеры работы.
10. Учет основных средств, особенности, инструменты, примеры работы.

Технология проведения

По базе вопросов формируются варианты заданий. Задание включает в себя один вопрос, который предусматривает теоретическую и практическую части. Вариант задания соответствует последней цифре номера зачетной книжки. Выполнение заданий не предусматривает использование конспектов лекций, материалов из открытых источников и учебной литературы. Студент письменно отвечает на вопрос и предоставляет лист ответа преподавателю, возможно предоставление отчетности в электронном виде, в том числе с представлением скриншотов результатов с экрана дисплея.

Критерии оценивания

- «отлично» выставляется студенту, если получены развернутые ответы на оба вопроса контрольной работы;
- «хорошо» выставляется студенту, если получены ответы на оба вопроса контрольной работы, но не в полном объеме;
- «удовлетворительно» выставляется студенту, если получены краткие ответы на оба вопроса контрольной работы или дан развернутый ответ только на один из вопросов;
- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответы на вопросы контрольной работы не получены или в них допущено много ошибок.

Задание считается выполненным, если получена оценка «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

Перечень заданий лабораторных работ

1. Создать балансовую единицу 33XX (XX – ваш порядковый номер в группе) копированием балансовой единицы 1000. При этом не копировать основные счета. Валюта компании 33XX аналогична валюте 1000. Создать вариант финансового года RX, начинающийся 1-го марта. Поставить в соответствие балансовой единице 33XX вариант финансового года RX.

2. Создать план счетов PSXX (XX – ваш порядковый номер в группе) копированием всех счетов характерных для плана счетов INT и балансовой единицы 1000 (альтернативным способом). Присвоить план счетов PSXX балансовой единице 1000. Изменить в плане счетов характерном для балансовой единицы 33XX валюту всех счетов на RUR.

3. Закажите 100 штук материала T-M500A## у поставщика T-K500A##. Организационные данные: БЕ 1000, группа закупки T##, закупочная организация 1000. Материал требуется для завода 1000, склад 0001. Цена материала 90 Евро. Дата поставки – текущая дата.

4. Заказанный материал поставлен частично. Введите поступление материала на склад 0001 к заказу из пункта 2 на 50 штук материала T-M500A##. Воспользоваться транзакцией migo. Проверьте, как изменился статус заказа (см транзакцию me23n). Поставщик T-K500A## выставляет счет по поставке материала T-M500A## (50 штук). Введите счет-фактуру (транзакция miro).

Технология проведения

Предусмотрены варианты заданий, в которых различны значения параметров (показателей, номеров). Задание выдается в начале занятия. По окончании выполнения студент предоставляет на дисплее результаты, комментирует выполненные действия, анализирует и интерпретирует результаты.

Критерии оценивания

Используется шкала «выполнено, не выполнено» Лабораторная работа считается выполненной, если все пункты задания выполнены, иначе – не выполнено.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: вопросы к зачету. На итоговую оценку влияет успешность в освоении дисциплины по другим оценочным средствам.

Перечень вопросов к зачету

11. Навигация в системе. Специальные возможности настройки системы.
12. Организационные элементы для балансовых отчетов.
13. Определение организационных уровней и основных данных, поддерживающих процесс заготовки.
14. Организационная структура сбыта.
15. Управление заказами клиентов.
16. Особенности проведения финансовых операций в SAP. Формы отчетности.
17. Определение организационных уровней и основных данных, поддерживающих процесс заготовки.
18. Циклы заготовки для складироваемых и расходных материалов.
19. Организационная структура сбыта.
20. Цепочка документов в логистических процессах.
21. Управление заказами клиентов.
22. Документы сбыта.
23. Предпродажные операции.
24. Отгрузка.
25. Фактурирование.
26. Финансы: главная книга.
27. Финансы: бухгалтерия кредиторов и дебиторов.
28. Финансы: учет основных средств
29. Финансы: подготовка финансовых отчетов.

Критерии оценки ответов на вопросы зачета

Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала: «зачтено», «не зачтено».

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание направлений и методологий исследования в области разработки новых инструментов SAP;
- 2) знание и умение применять инструменты SAP для документирования бизнес-процессов организации;
- 3) умение планировать и реализовывать широкий круг функциональных задач предприятия с применением системы SAP;
- 4) умение реализовывать широкий круг задач организации с применением SAP;
- 5) умение работать с инструментами системы SAP.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения на зачете:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся дал правильные ответы на все вопросы КИМ (допускаются незначительные ошибки в терминологии), контрольная работа «зачтено», все лабораторные работы выполнены.	Базовый уровень и выше	Зачтено
Обучающийся не дает ответы на материалы КИМ или в них содержится множество ошибок, в том числе по терминологии, контрольная работа «не зачтено» и/или не все лабораторные работы выполнены.	Ниже базового уровня	Не зачтено