

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
*Матвеев М.Г.*

Кафедра информационных технологий управления  
*наименование кафедры, отвечающей за реализацию дисциплины*



подпись, расшифровка подписи  
1.07.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.08 Разработка ERP**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

**2. Профиль подготовки/специализация:** "Информационные системы и технологии в управлении предприятием"

**3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**4. Форма обучения:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** информационных технологий управления

**6. Составители программы:** *Абрамов И.В., к.т.н, доцент*  
*(ФИО, ученая степень, ученое звание)*

**7. Рекомендована:** Ученым советом факультета компьютерных наук от 07.06.2021 г. протокол № 6

---

*(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,*

---

*отметки о продлении вносятся вручную)*

**9. Цели и задачи учебной дисциплины**

Целями освоения учебной дисциплины являются:

сформировать у обучаемого общее представление об автоматизированной системе управления предприятием: назначении, составе, сложности разработки, понятии «проекта по разработке автоматизированной системы управления»

Задачи учебной дисциплины:

изучить отличительные свойства ERP-системы, понятие проекта автоматизации, корректно планировать процессы и фазы проекта по автоматизации предприятия

**10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

**Блок Б1, относится к вариативной части**

**Требования к входным знаниям:** Проектирование информационных систем, Моделирование бизнес-процессов, Психология личности и ее саморазвития, Программирование в MATLAB,

**Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей):** Управление проектами, Разработка ERP, защита ВКР

**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)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения	
ПК-4	П Способность проектировать информационные системы по видам обеспечения	ПК-4.1.	Выявление требований к ИС Проектирование и дизайн ИС	знать: отличительные свойства ERP-системы, понятие проекта автоматизации	
		ПК-4.2.			
ПК-6	П Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-6.1	Создание пользовательской документации к ИС Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	уметь: корректно планировать процессы и фазы проекта по автоматизации предприятия	
		ПК-6.2			
ПК-7	П Способность участвовать в процессах управления разработкой и внедрением информационных систем	ПК-7.1	Согласование запросов на изменение с заказчиком Управление заинтересованными сторонами проекта	владеть: навыками написания проектной документации автоматизации предприятия	
		ПК-7.2			
ПК-8	П Способность анализировать предметную область, автоматизировать бизнес-процессы	ПК-7.3	Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями		
		ПК-8.1			Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
		ПК-8.2			Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час(в соответствии с учебным планом) — 3 / 108.**

**Форма промежуточной аттестации(зачет/экзамен) Зачет**

### 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		Всего	По семестрам		
			№ семестра	№ семестра	...
Контактная работа		<b>72</b>	8		
в том числе:	лекции	<b>36</b>	8		
	практические		8		
	лабораторные	<b>36</b>			
	курсовая работа				
Самостоятельная работа		<b>36</b>	8		
Промежуточная аттестация					
Итого:		<b>108</b>			

#### 13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
<b>1. Лекции</b>		
1.1	Введение в разработку ERP систем	ERP-системы, терминология IT
1.2	Актуальные подходы к разработке ERP	Гибкая методология разработки. Манифест Agile, методики Agile, Принципы Extremal Programming. Feature Drive Development
1.3	Управление разработкой ERP	PMBOK. Управление рисками
1.4	Оценка и моделирование	Оценки в проектах. Моделирование в разработке ERP
<b>2. Практические занятия</b>		
2.1	Клиентоориентированная разработка	Customer Development
2.2	Проектирование в lean-канве	Разработка в шаблонах проектирования
2.3	Управление командой проекта	Стратегии формирования и руководства проектной командой
2.4	Управление изменениями	Методы работы с сопротивлениями при внедрении гибкой разработки

#### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1.1	Введение в разработку ERP систем	10	8		10	28
1.2	Актуальные подходы к разработке ERP	10	8		10	28
1.3	Управление разработкой ERP	8	10		10	28
1.4	Оценка и моделирование	8	10		6	24
	Итого:	36	36		36	108

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения выполнять все указания преподавателей, вовремя подключаться к online занятиям, ответственно подходить к заданиям для самостоятельной работы

**15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины** (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1.	
2.	
3.	

\* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы, онлайн-курсы, ЭУМК

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы** (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник

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

- Вводные лекции, лекции по тематическим разделам;
- Видеолекции на основе открытых материалов научных конференций
- Индивидуальные практические работы по заданиям, выполняемые на компьютерах;
- Групповые практические работы в форме мозгового штурма, проектного интенсива и сессий дизайн- мышления;
- Геймификация образовательного процесса;
- Текущий контроль успеваемости в форме тестирования и практико-ориентированных заданий;
- Самостоятельное индивидуальное исследование по заданиям с написанием обзоров и презентацией;
- Самостоятельная групповая проектная работа с презентацией.

При реализации дисциплины могут использоваться технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии на базе портала edu.vsu.ru, а также другие доступные ресурсы сети Интернет

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:** Компьютерный класс с проекционной аппаратурой

**19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций**

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Введение в разработку ERP систем	ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2	<i>Тестовые задания</i> <i>Доклад/презентация</i>
2	Актуальные подходы к разработке ERP	ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2	<i>Практико-ориентированные задания</i> <i>Доклад/презентация</i>
3	Управление разработкой ERP	ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2	<i>Практико-ориентированные задания</i>
4	Оценка и моделирование	ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2	<i>Тестовые задания</i>
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет				<i>Перечень вопросов в форме экзаменационных билетов</i>

## 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: Практикоориентированные задания, тестовые задания, доклад с презентацией

#### **Перечень заданий**

Product Management

Project Management

#### **Темы презентаций**

Customer Development (проектная сессия)

Agile (проектная сессия)

#### **Описание технологии проведения**

*Практикоориентированные задания* выполняются индивидуально или попарно на компьютере по вариантам с дополнительными методическими указаниями по выполнению

*Тестовые задания* выполняются индивидуально по печатным формам, содержащим перечень вопросов с вариантами ответов

*Доклад с презентацией* выполняется малой группой во время проектной сессии с дополнительной самостоятельной работой по заданию

#### **Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)**

Практикоориентированные задания должны быть выполнены на 90% и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний, оцениваются по бальной система от 0 до 20 баллов;

Тестовые задания считается выполненным если количество правильных ответов больше 60%, оценивается по факту выполнения (зачтено/ не зачтено)

Доклад с презентацией оценивается по факту выполнения при условии, что выполнены требования к проведению исследования и продемонстрированы достаточные компетенции в процессе выполнения указанных заданий. (зачтено/ не зачтено)

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: Собеседование по билетам для зачета

#### **Перечень вопросов к зачету и порядок формирования КИМ**

1. ERP как расшифровывается?
2. Что такое критически важные данные?
3. Общая архитектура ERP-систем включает
4. Преимущества ERP- систем
5. Чем определяются виды архитектур ИС
6. Каким путем локальные пакеты прикладных программ, автоматизирую работу с данными?
7. Какие функции выполняет клиентское приложение?
8. Что содержит трехуровневая архитектура содержит:
9. Что представляет собой Agile-манифест?
10. Что гласит принцип наивысшего приоритета Agile-манифеста?
11. Что гласит принцип работоспособности продукта Agile-манифеста?
12. В каких условиях применимы принципы экстремального программирования?
13. Test-driven development представляет собой технику разработки ПО, основанную на чем?
14. Методология Scrum эт?...
15. Что лежит в основе управления процессами, согласно подходу Scrum?
16. Из кого состоит Scrum-команда?
17. За что отвечает Владелец Продукта?
18. За что отвечает Скрам Мастер?
19. Что содержит бэклог продукта?

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы (два вопроса из разных модулей), позволяющие оценить уровень полученных знаний степень сформированности навыков и компетенций.

#### **Описание технологии проведения**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования

#### **Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания**

Задание считается выполненным, если в ходе ответа на вопрос раскрыты основные понятия темы, продемонстрировано знание опорного материала, системное мышление и понимание каузальных связей внутри темы и между темами модуля. При оценивании используется бальная шкала оценок