

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Системы управления предприятием (ERP)

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

Моделирование и разработка инструментария для систем и бизнес-процессов
пищевой и химической промышленности

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины “Системы управления предприятием (ERP)” является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

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

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 _{УК-1} – Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения.
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
4	ПКв-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ИД3 _{ПКв-6} – Осуществление инженерно-технической поддержки внедрения ИС
5	ПКв-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ИД1 _{ПКв-10} – Проведение анализа, использование и управление доступом в системах управления предприятием (ERP).

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-1} – Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения.	Знает: основные задачи и методы проектно-конструкторской деятельности, модели бизнес-процессов
	Умеет: руководить процессом проектирования информационных систем
	Владеет: Навыками принятия решений
ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Знает: нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий.
	Умеет: использовать нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий.
	Владеет: навыками использования нормативно-правовых документов в области информационных систем и технологий.
ИД3 _{ПКв-6} – Осуществление инженерно-технической поддержки внедрения ИС	Знает: основы технического сопровождения ИС в процессе ее эксплуатации.
	Умеет: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
	Владеет: методами инсталляции, настройки и сопровождении информационной системы.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ПКв-10} – Проведение анализа, использование и управление доступом в системах управления предприятием (ERP).	Знает: функционал и взаимодействие основных подсистем производственного предприятия
	Умеет: выстроить верхнеуровневую схему взаимодействия подсистем предприятия
	Владеет: навыками выстраивать систему взаимодействия основных подразделений предприятия в цифровой среде облачной ERP системы

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Системы управления предприятием (ERP)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: программирование на языках высокого уровня, компьютерные технологии, информационные системы и технологии.

Дисциплина «Системы управления предприятием (ERP)» является предшествующей для освоения следующих дисциплин: Операционные системы, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Проектирование информационных систем.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.

Виды учебной работы	Распределение трудоёмкости по семестрам, ак. ч	
	Всего	3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	61,9	61,9
Лекции	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	30	30
Практические занятия (ПЗ)	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	30	30
Консультации текущие	1,8	1,8
Виды аттестации (зачет, экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	82,1	82,1
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование)	30	20
Подготовка к практическим занятиям (поиск материала, оформление, защита)	30	20
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование)	22,1	12,1

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак. час
1	Эволюция ERP-систем. Бизнес-приложения ERP-систем.	Мировой рынок ERP-систем. Логистические системы. Неологистика. MRP-системы.	20
2	Реинжиниринг бизнес-процессов. Функционально- и процессноориентированные методологии моделирования деятельности организации. Основные тренды развития интегрированных систем управления (ИСУ).	Уровни управления в организации. CASEтехнологии. Цикл Деминга. Открытость, независимость от ОС, интеллектуальный интерфейс, реализация приложений в сети Интернет. Облачные вычисления	22
3	Примеры ERP-систем.	Программа 1С:ERP Управление предприятием.	100
<i>Консультации текущие</i>			1,8
<i>Зачет</i>			0,1

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Практические занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Эволюция ERP-систем. Бизнес-приложения ERP-систем.	4	2	20
2	Реинжиниринг бизнес-процессов. Функционально- и процессно-ориентированные методологии моделирования деятельности организации. Основные тренды развития интегрированных систем управления (ИСУ).	4	2	22,1
3	Примеры ERP-систем	20	26	40
<i>Консультации текущие</i>				1,8
<i>Зачет</i>				0,1

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Эволюция ERP-систем. Бизнес-приложения ERPсистем.	Классификация ERP-систем. Преимущества и недостатки внедрения ERPсистем. Лидеры российского рынка ERPсистем. Системы неологистики в производственном и коммерческом менеджменте.	4
2	Реинжиниринг бизнес-процессов. Функционально- и процессно-ориентированные методологии моделирования деятельности организации. Основные тренды развития интегрированных систем управления (ИСУ).	Уровни управления в организации. CASEтехнологии. Цикл Деминга. Открытость, независимость от ОС, интеллектуальный интерфейс, реализация приложений в сети Интернет. Облачные вычисления	4
3	Примеры ERP-систем.	Программа 1С:ERP Управление предприятием.	20

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час
1	Эволюция ERP-систем. Бизнес-приложения ERP-систем.	Сервисы CRM систем. Информационные потоки неологистики	2
2	Реинжиниринг бизнес-процессов. Функционально- и процессно-ориентированные методологии моделирования деятельности организации. Основные тренды развития интегрированных систем управления (ИСУ)	Описание моделей основных и вспомогательных бизнес-процессов, описывающих деятельность организации.	2
3	Примеры ERP-систем.	Программа 1С:ERP Управление предприятием.	26

5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
1	Эволюция ERP-систем. Бизнес-приложения ERP-систем.	Подготовка к тестовым заданиям	6
		Подготовка к контрольной работе	6
		Подготовка к кейс-заданиям	6
		Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	2
2	Реинжиниринг бизнес-процессов. Функционально- и процессноориентированные методологии моделирования деятельности организации. Основные тренды развития интегрированных систем управления (ИСУ).	Подготовка к тестовым заданиям	6
		Подготовка к контрольной работе	6
		Подготовка к кейс-заданиям	6
		Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	4,1
3	Примеры ERP-систем.	Подготовка к тестовым заданиям	12
		Подготовка к контрольной работе	12
		Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	16

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1. Основная литература

1. Чернопятков, А. М. Управление финансами в цифровой экономике [Текст] : учебник / А. М. Чернопятков; Директ-Медиа. - М.: 2020. - 172 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=597732

2. Прикладное программирование в цифровизации бизнес-процессов [Текст]: учеб. пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, Н.А. Чернышова; Воронеж. гос. ун-т инж. технол.- Воронеж : ВГУИТ, 2021. - 70 с.

3. Информационные системы учета и контроля ресурсов предприятия [Текст]: учеб. пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, М.Н. Ивлиев; Воронеж. гос. ун-т инж. технол.- Воронеж : ВГУИТ, 2020. - 82 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=612378

6.2 Дополнительная литература

1. Астахова, А. В. Информационные системы в экономике и защита информации на предприятиях - участниках ВЭД [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки 036401 / А. В. Астахова. - СПб. : Троицкий мост, 2014. - 216 с.

2. Кобелев, О.А. Электронная коммерция [Текст]: учебное пособие для студ. вузов (гриф УМО) / О. А. Кобелев ; под ред. С. В. Пирогова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2011. - 684 с.

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Гладких Т. В. , Воронова Е. В. ИС учета ресурсов предприятия: методические указания по выполнению практических работ для студентов, обучающихся по направлениям 09.03.02 - «Информационные системы и технологии», 38.05.01 - «Экономическая безопасность», очной формы обучения.- Воронеж, 2017

Гладких, Т. В. ИС учета ресурсов предприятия : методические указания по выполнению контрольных работ № 1, 2 для бакалавров, обучающихся по направлениям 09.03.03, 38.05.01 заочной формы обучения. – Воронеж, 2015

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://www.window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsuet.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Портал открытого on-line образования	http://npoed.ru
Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов	http://www.ict.edu.ru/
Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsuet.ru
Поисковая система «Google»	http://www.google.ru
Поисковая система «Рамблер»	http://www.rambler.ru
Поисковая система «Яндекс»	http://www.yandex.ru
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru
Сайт и сервер кафедры	http://itmu.vsuet.ru

6.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение и информационные справочные системы: ОС MS Windows, MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access, 1С:Предприятие); ПС Google, СУБД «Рейтинг студентов», информационная среда для дистанционного обучения «Moodle», виртуальная машина Oracle VM Virtual Box. Локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. 334 для проведения лекционных занятий, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса – 50 шт. и проектором Epson EH-TW650.

Ауд. 339 для проведения практических работ:

Количество ПК – 16 (IntelCore i5 – 4570), проектор – 1 (WiewSonicPJD5255).

Microsoft Windows 7 Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010г. <http://eopen.microsoft.com>.

Microsoft VisualStudio 2010 Сублицензионный договор № 42082/VRN3 от 21 августа 2013 г. на право использование программы DreamSparkElectronicSoftwareDeliver;

Microsoft Office 2007 Standar Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008<http://eopen.microsoft.com>.

1С: Предприятие. Бухгалтерия 8 Лицензионное соглашение с ЗАО «1С» Регистрационный номер 9985964 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.

<i>Виды учебной работы</i>	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
	Всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	9,5	9,5
Лекции	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	4	4
Консультации текущие	1,4	1,4
Виды аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	130,6	130,6
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование)	10	10
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование)	96,6	96,6
Выполнение контрольной работы	20	20
Оформление текста контрольной работы	4	4
Контроль	3,9	3,9