

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1165665	ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа	Код ОП
Направление подготовки	Код направления и уровня подготовки
1. Строительство; 2. Информационные системы и технологии; 3. Электроника и наноэлектроника; 4. Приборостроение; 5. ОпTOTехника; 6. Биотехнические системы и технологии; 7. Лазерная техника и лазерные технологии; 8. Ядерные физика и технологии; 9. Стандартизация и метрология; 10. Инноватика; 11. Технология художественной обработки материалов; 12. Наноинженерия; 13. Технологические машины и оборудование; 14. Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 15. Мехатроника и робототехника; 16. Химическая технология; 17. Металлургия; 18. Автоматизация технологических процессов и производств; 19. Бизнес-информатика; 20. Машиностроение; 21. Материаловедение и технологии материалов; 22. Наземные транспортно-технологические комплексы; 23. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 24. Прикладные математика и физика; 25. Управление качеством	1. 08.03.01; 2. 09.03.02; 3. 11.03.04; 4. 12.03.01; 5. 12.03.02; 6. 12.03.04; 7. 12.03.05; 8. 14.03.02; 9. 27.03.01; 10. 27.03.05; 11. 29.03.04; 12. 28.03.02; 13. 15.03.02; 14. 15.03.05; 15. 15.03.06; 16. 18.03.01; 17. 22.03.02; 18. 15.03.04; 19. 38.03.05; 20. 15.03.01; 21. 22.03.01; 22. 23.03.02; 23. 23.03.03; 24. 03.03.01; 25. 27.03.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баженов Олег Викторович	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	УрФУ

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия» направлен на знакомство с системой программ 1С, их возможностями, позволяющими повысить эффективность бизнеса, на основе рассмотрения архитектуры и функциональных возможностей прикладного решения 1С:ERP Управление предприятием. По ходу освоения программы модуля студенты получают представление о технологиях и программных продуктах 1С. Помимо теоретических знаний студенты будут выполнять практические задания, которые помогут сформировать навыки работы с прикладными решениями 1С:ERP Управление предприятием.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия	ПК-ДК - Способность решать профессиональные задачи и выполнять трудовую деятельность в определенной профессиональной	З-1 - Сделать обзор основных тенденций трансформации рынка труда, причин изменений социальной, экономической и геополитической ситуации З-2 - Описывать собственные образовательные и профессиональные

	<p>области в целях расширения профессиональной и социальной мобильности в условиях быстрых изменений на рынке труда, социальной, экономической и геополитической ситуации</p>	<p>потребности в получении дополнительной квалификации</p> <p>З-3 - Характеризовать особенности профессиональной деятельности по дополнительной квалификации в определенной профессиональной области</p> <p>З-4 - Описывать подходы, технологии, методы, инструменты применения знаний, умений и опыта, полученных в результате освоения дополнительной квалификации в определенной профессиональной области</p> <p>У-1 - Обосновать необходимость в получении дополнительной квалификации в определенной профессиональной области на основе анализа основных тенденций трансформации рынка труда, причин изменений социальной, экономической и геополитической ситуации и собственных образовательных и профессиональных потребностей</p> <p>У-2 - Оценивать варианты решения профессиональных задач по дополнительной квалификации в определенной профессиональной области</p> <p>У-3 - Выбирать подходы, технологи, методы и инструменты применения знаний, умений и опыта, полученных по дополнительной квалификации в определенной профессиональной области для решения профессиональных задач</p> <p>П-1 - Составить обоснованный прогноз востребованности дополнительной квалификации в определенной профессиональной области с учетом развития рынка труда, изменений социальной, экономической, геополитической ситуации и собственных образовательных и профессиональных потребностей</p> <p>П-2 - Самостоятельно предлагать обоснованные решения профессиональных задач на основе полученной дополнительной квалификации в определенной профессиональной области</p> <p>П-3 - Составить обоснованные предложения по оптимизации подходов, технологий,</p>
--	---	--

		<p>методов и инструментов применения знаний, умений и опыта по дополнительной квалификации в определенной профессиональной области</p> <p>Д-1 - Демонстрировать самостоятельность, инициативность, ответственность при освоении дополнительной квалификации</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в **очной** формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ERP-управление и системный анализ
промышленного предприятия

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баженов Олег Викторович	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	УрФУ

Рекомендовано учебно-методическим советом института Блок проректора по учебной работе

Протокол № 5 от 19.03.2024 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Баженов Олег Викторович, Доцент, УрФУ**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Назначение и основные понятия системы 1С:Предприятие	Концепции платформы 1С. Работа с системой в режимах Предприятие и конфигуратор. Варианты системы. Понятия конфигурации и конфигурации данные и объекты метаданных. Предопределенные данные. Работа с объектами: создание, копирование, удаление, сортировка контроль ссылочной целостности. Виды программных модулей и их расположение.
2	Основные объекты и механизмы системы	Общие объекты: подсистемы, роли, языки. Прикладные объекты: константы, справочники, перечисления, регистры, планы счетов, документы, отчеты и обработки, планы видов характеристик.
3	Особенности и конструкции встроенного языка 1С	Основные операторы программирования, его встроенные функции. Атрибуты и методы объектов конфигурации. Базовые написания программных модулей с встроенного языка программирования. Синтаксис-помощник.
4	Введение в язык запросов и систему компоновки данных	Основные языковые конструкции и синтаксис запросов, операторы. Виды соединений в запросах. Условия и группировки. Параметры языка запросов. Виртуальные таблицы. Конструктор и консоль запросов. Упорядочивание и вывод результатов запросов. Система компоновки данных.
5	Конфигурирование и программирование	Виды учетных показателей. Регистры как средство учета показателей. Структура регистров: измерения, ресурсы и реквизиты. Регистры сведений и накопления. Оборотные и

	оперативных учетных и управленческих задач	регистры остатков. Период регистров. Движения по регистрам и способы записи в них информации. Оперативное и неоперативное проведение документов. Получение данных из регистров.
6	Разработка эргономичного пользовательского интерфейса	Взаимосвязь подсистем и интерфейсов. Главное меню. Рабочий стол. Панели инструментов. Определение интерфейсов и ролей.
7	Работа в отладчике	Содержание: Понятия отладки и тестирования модулей и приложений. Запуск 1С:Предприятия в режиме отладки. Особенности отладки для файлового и клиент-серверного режимов работы. Пошаговая отладка, точки останова. Использование табло. Исследование свойств объектов посредством отладчика.
8	Администрирование в системе 1С	Способы редактирования прав доступа. Ограничение прав доступа программными средствами. Подключение и работа с внешними отчетами и обработками. Архивирование данных. Выгрузка, загрузка информационной базы. Обновление конфигураций. Управление доступом пользователей. Настройка журнала регистрации. Тестирование и исправление информационной базы.
9	Использование платформы 1С:Предприятие с различными СУБД	Различные хранилища данных. Кроссплатформенность, работа с различными СУБД.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-ДК - Способность решать профессиональные задачи и выполнять трудовую деятельность в определенной профессиональной области в целях расширения профессиональной и социальной мобильности в условиях быстрых изменений на рынке труда,	З-2 - Описывать собственные образовательные и профессиональные потребности в получении дополнительной квалификации Д-1 - Демонстрировать самостоятельность, инициативность, ответственность при освоении дополнительной

			социальной, экономической и геополитической ситуации	квалификации
--	--	--	---	--------------

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия

Электронные ресурсы (издания)

1. Гладких, Т. В., Коробова, Л. А.; Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2 : учебное пособие.; Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/50639.html> (Электронное издание)
2. Вичугова, А. А.; Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие.; Томский политехнический университет, Томск; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/55190.html> (Электронное издание)
3. Горюнова, Н. Д.; Финансовое планирование и бюджетирование в деятельности предприятий : учебное пособие.; Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/102986.html> (Электронное издание)
4. Каргина, Е. Н.; Инструментарий «1С: ERP Управление предприятием» для учетно-аналитического обеспечения бизнеса : учебное пособие.; Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Таганрог; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619214> (Электронное издание)
5. Черных, В. В.; ERP-системы управления производственным предприятием : практикум.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486991> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>

ООО Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>

ЭБС IPR Books <https://www.iprbookshop.ru>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

СПАРК <https://spark-interfax.ru/>

Контур Фокус <https://focus.kontur.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://www.1c.ru/> – Официальный сайт компании «1С».

<https://v8.1c.ru/> – Система программ «1С».

<https://v8.1c.ru/erp/> – Прикладное решение «1С:ERP Управление предприятием».

<https://consulting.1c.ru/services/erp-academy> – литература серии «1С:Академия ERP».

<https://its.1c.ru/> – Портал информационно-технологического сопровождения пользователей «1С:Предприятие».

<https://edu.1cfresh.com/> – Сервис «1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» - облачный учебный сервис.

<http://1c.ru/rus/partners/training/default.jsp> – Образовательный портал «Курсы для пользователей программ (очное и дистанционное обучение)».

<https://its.1c.ru/db/metod81#content:7233:hdoc>, <http://its.1c.ru/db/metod81#content:6508:hdoc> – Материалы вебинаров по решению практических задач автоматизации с использованием «1С:ERP Управление предприятием».

<https://www.youtube.com/channel/UCY5KNuYZAp2a67pOZGdpdDg> – Учебный центр 1С №1, YouTube-канал.

<https://www.youtube.com/watch?v=jFTvABBFt3o> – видеоуроки вводного курса по 1С:ERP.

<http://platform.demo.1c.ru/solutionscloud> – сервис "1С:Облачная карта прикладных решений" (модели бизнес-процессов, реализованные в прикладных решениях 1С).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ERP-управление и системный анализ промышленного предприятия

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
2	Практические занятия	Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		<p>организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>1С : Предприятие 8</p> <p>1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях</p>