

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
1158886	Автоматизированные бизнес-системы

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Цифровые технологии в бизнесе	Код ОП 1. 38.04.05/33.03
Направление подготовки 1. Бизнес-информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 38.04.05

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Вишнякова Алина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Преподаватель	анализа систем и принятия решений
2	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико-математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
3	Лапшина Светлана Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	анализа систем и принятия решений
4	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Автоматизированные бизнес-системы

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Автоматизированные бизнес-системы» является модулем части, формируемой участниками образовательных отношений для направления 38.04.05 Бизнес-информатика. Модуль состоит из дисциплин: Жизненный цикл информационных систем - (3 з.е., зачет), ERP и CRM системы в условиях цифровой трансформации - (3 з.е., экзамен). Дисциплина «Жизненный цикл информационных систем» состоит из двух разделов - организационного и технологического. В составе организационного раздела рассматриваются особенности жизненного цикла информационных систем, информации и приложения, концепции ИЛМ (Information Lifecycle Management) и АЛМ (Application Lifecycle Management). Изучается процессное управление и стандарт ISO 12207, управление качеством применительно к информационным системам, критерии качества (СММІ, ІДЕАL). Осваивается моделирование процессов жизненного цикла информационных систем с учетом различия технологий и языков моделирования (ІDEF, UML, BPMN, ARIS и т.п.). В технологическом разделе изучаются услуги и компоненты инфраструктуры ІТ. Разновидности подходов к построению инфраструктуры (традиционный, облачный, гиперконвергентный и т.п.). Дается понятие центра обработки данных (ЦОД) и его структура. Рассматривается управление ЦОД, эффективность его использования, обеспечение бесперебойной работы и масштабирование вычислительных ресурсов, кластерные вычислительные системы и виртуализация как инструмент повышения эффективности использования вычислительных ресурсов. В рамках дисциплины «ERP и CRM системы в условиях цифровой трансформации» рассматривается эффективное управление в бизнесе на основе систем управления предприятием, автоматизации бизнес-процессов, внедрения инструментов планирования, автоматизации, CRM и ERP систем. Отдельное внимание уделяется изучению информационных систем и технологий, обеспечивающих реализацию концепций и базовых подходов управления предприятием, систем взаимоотношениями с клиентами. По результатам освоения курса студенты получают знания о развитии CRM и ERP-системах, основных трендах их развития в условиях расширения применения цифровых технологий и возникновения новых возможностей, связанных с применением искусственного интеллекта, анализом больших данных, облаками, мобильностью, блокчейном.

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	Жизненный цикл информационных систем	3
2	ERP и CRM системы в условиях цифровой трансформации	3
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Методы и инструменты экономических исследований
----------------------------	--

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Управление предприятием на основе данных 3. Архитектура предприятия в условиях цифровизации
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление информационными технологиями предприятия 2. Информационные системы предприятия 3. Управление бизнес-процессами предприятия 4. Бизнес-аналитика и управленческий анализ 5. Финансовые аспекты цифровой трансформации бизнеса 6. Количественный анализ рисков и конфликтов в бизнесе 7. Цифровые системы управления бизнесом 8. Технологии цифровой трансформации бизнес-моделей

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 и CRM системы в условиях цифровой трансформации	УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>З-1 - Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>З-2 - Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках</p> <p>У-1 - Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их</p>

		<p>У-2 - Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>У-3 - Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия</p> <p>П-1 - Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p> <p>П-2 - Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Д-1 - Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам</p>
	<p>ПК-2 - Способен творчески учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ</p>	<p>З-1 - Знает методы инновационного менеджмента</p> <p>З-2 - Знает методы оценки экономической и финансовой эффективности информационных систем и сервисов</p> <p>З-3 - Знает методы управления проектами</p> <p>У-1 - Умеет оценивать инновационные тенденции в сфере ИКТ</p> <p>У-2 - Умеет разрабатывать инновационные решения в бизнесе на основе ИКТ</p> <p>П-1 - Устойчивые навыки инновационного планирования бизнеса с использованием ИКТ</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	<p>ПК-6 - Способен проводить анализ и управлять эффективностью организации на основе</p>	<p>З-1 - Знает методы оценки эффективности организации</p> <p>З-2 - Знает роль и методы использования информационных технологий для повышения эффективности бизнеса</p>

	информационных технологий	<p>У-1 - Умеет использовать информационные технологии и сервисы для повышения эффективности управленческих решений</p> <p>П-1 - Имеет навыки применения методов интеллектуального анализа больших данных для повышения эффективности управления</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	ПК-12 - Способен руководить проектами в области информационных технологий в экономике и государственном управлении в условиях неопределенности и рисков	<p>З-1 - Знает предметную область проекта</p> <p>З-2 - Знает основы управления проектами</p> <p>З-3 - Знает методы интеллектуального анализа данных и работы с большими данными</p> <p>З-4 - Знает методы управления портфелем ИТ проектов</p> <p>У-1 - Умеет планировать проект</p> <p>У-2 - Умеет выполнять анализ больших данных для достижения целей проекта и управления бизнесом</p> <p>П-1 - Имеет опыт планирования проекта</p> <p>Д-1 - Демонстрировать лидерские качества, коммуникабельность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность и настойчивость в достижении целей</p>
Жизненный цикл информационных систем	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности</p> <p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта</p>

		<p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
	<p>ПК-1 - Способен разрабатывать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией</p>	<p>З-1 - Основные модели жизненного цикла информационных систем</p> <p>З-2 - Основные инструменты электронного бизнеса</p> <p>З-3 - Методы проектирования информационных систем</p> <p>У-1 - Самостоятельно планировать управление информационными системами на различных этапах их жизненного цикла</p> <p>У-2 - Использовать отдельные инструменты развития электронного бизнеса</p> <p>П-1 - Устойчивые навыки проектирования информационных систем и сервисов</p> <p>П-2 - Навыки планирования развития электронного бизнеса в цифровой среде</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление</p>
	<p>ПК-6 - Способен проводить анализ и управлять эффективностью</p>	<p>З-1 - Знает методы оценки эффективности организации</p>

	<p>организации на основе информационных технологий</p>	<p>З-2 - Знает роль и методы использования информационных технологий для повышения эффективности бизнеса</p> <p>У-1 - Умеет использовать информационные технологии и сервисы для повышения эффективности управленческих решений</p> <p>П-1 - Имеет навыки применения методов интеллектуального анализа больших данных для повышения эффективности управления</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Жизненный цикл информационных систем

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Вишнякова Алина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Преподаватель	анализа систем и принятия решений
2	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико-математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
3	Лапшина Светлана Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	анализа систем и принятия решений
4	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 20 от 25.03.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Вишнякова Алина Юрьевна, Преподаватель, анализа систем и принятия решений
- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Лапшина Светлана Николаевна, Доцент, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- 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
001	Модели и методологии жизненного цикла ИС	Модели и методологии разработки ИС: Каскадная модель, V-модель, Пошаговая (инкрементная) модель, Спиральная модель, RUP, RAD, SCRUM, Канбан, Методология экстремального программирования (XP). Выбор оптимальной модели и методологии ЖЦ.
002	Системный анализ и разработка требований	Постановка проблемы и целей ИТ-проекта: поиск и исследование проблемы организации, формулировка проблемы, цели и задач проекта, критериев и ограничений к решению, бизнес-требований. Поиск аффективного решения: системный анализ организации, моделирование As-Is, выявление и анализ альтернатив, критерии оценки эффективных решений, моделирование To-Be. Экономическое обоснование ИТ-проекта. Анализ осуществимости разработки ИС. Принятие решения о запуске ИТ-проекта. Выявление функциональных и нефункциональных требований к ИС.
003	Проектирование	Выбор среды разработки и методологии управления проектом. Техническое и рабочее проектирование системы: архитектура

		ИС, технический проект, блок-схемы и алгоритмы. Прототипирование.
004	Разработка и тестирование	Содержание и особенности этапа разработки ИС: дизайн, кодирование. Содержание и особенности этапа тестирования ИС: тестовые сценарии, протокол тестирования, документирование.
005	Внедрение и сопровождение	Содержание и особенности этапов внедрения и сопровождения.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Жизненный цикл информационных систем

Электронные ресурсы (издания)

1. Божко, В. П.; Профессионально ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие.; Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Москва; 2004; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90523> (Электронное издание)
2. Лихачева, Г. Н.; Информационные системы и технологии : учебно-методический комплекс.; Евразийский открытый институт, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543> (Электронное издание)
3. Балдин, К. В.; Информационные системы в экономике : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225> (Электронное издание)
4. , Титоренко, Г. А.; Информационные системы в экономике : учебник.; Юнити, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116713> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Уткин, В. Б.; Информационные системы в экономике : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная математика".; Академия, Москва; 2004 (5 экз.)
2. Фельдман, Я. А.; Создаем информационные системы; СОЛОН-ПРЕСС, Москва; 2006 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/3502

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

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru)
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Жизненный цикл информационных систем

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	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Project Expert 7 Tutorial Project Professional ALNG LicSAPk MVL w1Project Server CAL EES Kaspersky Anti-Virus 2014

		Подключение к сети Интернет	
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Expert 7 Tutorial</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Project Expert 7 Tutorial</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>

		Подключение к сети Интернет	
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ERP и CRM системы в условиях цифровой
трансформации**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Вишнякова Алина Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Преподаватель	анализа систем и принятия решений
2	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
3	Лапшина Светлана Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	анализа систем и принятия решений
4	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 20 от 25.03.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Вишнякова Алина Юрьевна, Преподаватель, анализа систем и принятия решений
- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Лапшина Светлана Николаевна, Доцент, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений

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
001	Система управления предприятием	Введение в ERP системы. Архитектура ERP систем. Виды корпоративных информационных систем. Основные блоки ERP и их взаимосвязь. Стандарты управления предприятием: MRP, CRP, MRP II, ERP, ERP II.
002	Корпоративные информационные системы	Линейка продуктов КИС на примере SAP. Рынок ERP-систем. Российский рынок ERP-систем. Основные трудности при внедрении КИС.
003	Назначение, взаимосвязь с концепцией CRM	Сущность и принципы концепции CRM. Предпосылки возникновения данного подхода. Информационные системы управления взаимоотношения с клиентом (CRM). Основные компоненты систем CRM. Источники эффективности CRM.
004	Архитектура систем управления взаимоотношениям с клиентами	Архитектурные компоненты системы CRM. Интеграция с другими системами. Обзор рынка CRM решений. Рынок Российских CRM-систем. Обзор направлений развития функций CRM – систем. Аналитические возможности CRM.
005	Оценка эффективности корпоративной информационной системы в условиях цифровизации	Категории эффективности деятельности организации. Основные показатели эффективности корпоративной информационной системы в условиях цифровизации.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ERP и CRM системы в условиях цифровой трансформации

Электронные ресурсы (издания)

1. Черкашин, П. А.; Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/97585.html> (Электронное издание)
2. ; Основы информационных технологий : курс лекций.; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578063> (Электронное издание)
3. Лёвкина, (. А., (Вылегжанина) А. О.; CRM-системы : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450112> (Электронное издание)
4. Мешкова, С. С.; Разработка модели управленческого учета в ERP системе «1С: Управление предприятием»: выпускная квалификационная работа бакалавра : студенческая научная работа.; , Ростов-на-Дону; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462863> (Электронное издание)
5. Грошев, А. С.; Управление планированием и производством изделий в ERP-системе : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430047> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Олейник, П. П.; Корпоративные информационные системы : для бакалавров и специалистов.; Питер, Москва [и др.]; 2012 (5 экз.)
2. Пейн, Э., Кривошеин, С. В., Хохлов, Д. А.; Руководство по CRM: Путь к совершенствованию менеджмента клиентов; Гревцов Паблишер, Минск; 2007 (1 экз.)
3. Питеркин, С. В., Оладов, Н. А., Исаев, Д. В., Букреев, И. Н.; Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем; Альпина Бизнес Букс, Москва; 2006 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks)
<http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru)
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ERP и CRM системы в условиях цифровой трансформации

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	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		Подключение к сети Интернет	
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>