

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Системы CRM и ERP (Enterprise Resource Planning and Customer Relationship Management)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Системы CRM и ERP (Enterprise Resource Planning and Customer Relationship Management)» (далее – «Системы CRM и ERP») разработана для студентов 2 курса по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (магистерская программа «Виртуальная/дополненная реальность и машинное обучение») в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).

Дисциплина «Системы CRM и ERP» входит в блок Б1.В.ДВ.01.02 дисциплин по выбору.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 36 часов контролируемой самостоятельной работы). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

#### **Цель**

Целями освоения дисциплины является формирование знаний, позволяющих создать целостное представление о современных корпоративных информационных системах и лежащих в их основе методологиях управления предприятием. Кроме того, дисциплина позволяет изучить практические аспекты применения данных программных продуктов в процессе управления компанией производственной сферы.

#### **Задачи:**

- Изучение ERP систем во всем комплексе проблем, связанных с выбором, проектированием, внедрением и настройкой системы, оптимальной для бизнеса компании;
- Изучить методологию построения ERP системы для управления компанией представить подходами, направленными на информационную поддержку основных функций предприятия: производство, сбыт, снабжение, менеджмент, маркетинг, финансовый учет, управление персоналом;

- Представить системный подход к разработке и использованию ERP системы, учитывающий информационные, материально-вещественные, финансово-экономические и производственные процессы в компании;
- Начальное формирование точки зрения аналитика, способного сделать обоснованный выбор ERP системы для управления компанией, умеющего определить критерии этого выбора;
- Видение проблем построения и применения ERP систем в разных аспектах – методологическом, управленческом, инструментальном, организационном, стоимостном, внедренческом; в том числе определение рисков, связанных с созданием и внедрением ERP системы.

Для успешного изучения дисциплины «Системы CRM и ERP - (Enterprise Resource Planning and Customer Relationship Management)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);
- способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины «Системы CRM и ERP» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 Способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	Знает	- концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач
	Умеет	- разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач

	Владеет	- навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современными информационно-коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности
ПК-4  Способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	Знает	- процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники, а также средства телекоммуникации.
	Умеет	- формулировать задачи информационных технологий; характеризовать инструментальную базу информационных технологий.
	Владеет	- навыками работы с информацией; - навыками решения прикладных задач с использованием предметных информационных технологий; - навыками использования информационно-коммуникационных технологий; - методикой написания и оформления расчетно-графической работы в соответствии с требованиями ГОСТ.
ПК-7  способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	Знает	основные принципы математического моделирования в современном естествознании, технике и социальных науках;  современные компьютерные технологии;  - реализации информационных технологий; области интеграции информационных технологий; - понятие о моделирования систем, как одной из категорий теории познания;  - основные требования информационной безопасности;  стандарты разработки сложных ИТ-систем;
	Умеет	разрабатывать и выбирать необходимые методы алгоритмических и программных решений;

		<p>применять современные программные средства к исследованию и реализации математических моделей</p> <p>работать с информацией в процессе ее получения, накопления, кодирования и переработки, в создании на ее основе качественно новой информации, ее передаче и практическом использовании;</p> <p>решать прикладные задачи с использованием предметных информационных технологий;</p> <p>пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами;</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.</p>
	Владеет	<p>навыками самостоятельной организации и создания алгоритмов и программ системного и прикладного программного обеспечения в области вычислительной математики;</p> <p>навыками использования современных программных средств решения математических задач и визуализации результатов.</p> <p>навыками работы с информацией; - навыками решения прикладных задач с использованием предметных информационных технологий;</p> <p>навыками использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>методикой написания и оформления расчетной-графической работы в соответствии с требованиями ГОСТ.</p>
<p>ПК-10</p> <p>Способность к формированию технической отчетной документации и разработке руководящих, нормативных, технических документов</p>	Знает	<p>- международные структуры в области стандартизации информационных технологий;</p> <p>- нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;</p>

	Умеет	- использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.
	Владеет	- навыками использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Системы CRM и ERP» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения:

- мини-лекции с актуализацией изучаемого содержания;
- презентации на основе современных мультимедийных средств;
- обратная связь с формированием общего представления об уровне владения знаниями студентов, актуальными для занятия;
- разминка с вопросами, ориентированными на выстраивание логической цепочки из полученных знаний (конструирование нового знания);
- работа в малых группах (дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения);
- чтение лекций и проведение практических занятий с использованием мультимедиа.