

## Архитектура ПО

Код	Название курса, краткое содержание	Длит., ч.
<b>Ключевые практики архитектора ПО</b>		
ARC-001	Курс является введением в системную архитектуру (архитектуру ПО) и знакомит с ключевыми практиками: выявление требований, проектирование, документирование, анализ и оценка архитектуры, а также даёт представление о месте архитектуры в жизненном цикле разработки ПО.	30
<b>Domain Driven Design</b>		
ARC-003	Предметно-ориентированное проектирование (DDD) предлагает общий подход к обеспечению большей гибкости и модифицируемости программных систем на основе более тщательного исследования предметной области и отражения ее структуры в разрабатываемой системе. Участники курса узнают, как DDD помогает в построении корпоративных систем со сложной бизнес-логикой и применяют стратегические паттерны для декомпозиции сначала предметной области, а затем разрабатываемой системы. Для дальнейшего проектирования и реализации выделенных в результате декомпозиции компонентов, “ограниченных контекстов” в терминологии DDD, используем тактические паттерны DDD, в первую очередь Агрегаты. Рассматриваются разные варианты архитектуры, в том числе многослойная, шестиугольная (гексагональная), сервисно-ориентированная (SOA), событийная (EDA), CQRS, Event Sourcing. В основе материалов курса лежат реальные примеры разработанных систем.	24
<b>Шаблоны проектирования приложений масштаба предприятия</b>		
ARC-004	Рассматриваются лучшие практики проектирования на основе типовых решений, апробированных во множестве проектов, – паттернов проектирования корпоративных приложений.	24
<b>Аналитические шаблоны</b>		
ARC-005	Основная задача курса – рассмотрение техник построения концептуальной модели приложения, основанных на использовании шаблонов, а также возможности повторного использования разработок, выполненных в рамках объектно-ориентированного анализа. Курс дает практические рекомендации по построению UML-представления концептуальной модели и по дальнейшему преобразованию концептуальной модели в дизайн.	24
<b>Проектирование высокопроизводительных приложений</b>		
ARC-008	В курсе рассматриваются различия между высоконагруженными, высоконадежными и высокопроизводительными системами. Основная задача курса - дать представление об основных понятиях, принципах и подходах, используемых при проектировании высокопроизводительных систем. Курс будет полезен не только архитекторам, но и руководителям проектов разработки, ведущим разработчикам.	25

**Интеграция в корпоративных системах**

ARC-013	<p>Современные компании используют десятки и сотни программных систем, которые обращаются друг к другу и обмениваются данными. Организация взаимодействия систем и приложений называется интеграцией. Выработано множество способов интеграции – обмен файлами, использование общих баз данных, удаленный вызов процедур, обращение к сервисным REST и SOAP интерфейсам, обмен сообщениями, использование интеграционных шин и не только. На тренинге мы рассмотрим спектр возможных решений, их области применимости, сильные и слабые стороны. Разберемся в стандартах семейства WebService (SOAP/WSDL/WS-*) и не совсем стандартах, описывающих REST. Подробно рассмотрим состав требований к проекту интеграции. Основной акцент сделан на асинхронном обмене сообщениями через очереди и паттернах интеграции, описывающий базовые элементы решений, построенных как на классических очередях сообщений, таких, как IBM MQ, ActiveMQ, RabbitMQ, так и современных инструментах типа Kafka и Pulsar. Из интеграционных шин рассмотрим IBM AppConnect (бывшая IBM Integration Bus), Mule ESB и Apache Camel (в виде отдельного фреймворка и в составе ServiceMix и Red Hat Fuse ESB).</p>	24
---------	--	----

**Архитектура в Agile-проектах**

ARC-014	<p>Данный курс знакомит слушателей с основными архитектурными практиками в контексте Agile. Каким образом концепции Agile и архитектурные практики дополняют друг друга, к чему могут приводить перекосы в ту или иную сторону и как практически можно и нужно адаптировать работу архитектора в Agile-проектах.</p>	16
---------	--	----

**Микросервисная архитектура**

ARC-015	<p>Данный курс знакомит слушателей с основными концепциями микросервисной архитектуры (МСА). Вводится понятие микросервисной архитектуры, рассматривается её связь с «традиционными» методиками построения системы. Даются шаблоны микросервисной архитектуры, направленные на обеспечение качества разрабатываемой системы. Подробно рассматриваются вопросы развертывания и методы обеспечения значимых качеств МСА.</p>	24
---------	--	----

**Архитектура облачных приложений**

ARC-016	<p>Общий курс по проектированию облачных приложений с практическими занятиями. Помимо знакомства с базовыми принципами построения систем в облаке, мы рассмотрим основные строительные блоки, предлагаемые поставщиками IaaS/PaaS/SaaS-решений, способы и особенности их применения. На практике построим виртуальную сеть, сформируем структуру приложения и адресуем атрибуты качества.</p>	25
---------	---	----

**Корпоративная архитектура на базе TOGAF**

REQ-059	<p>Концепция управления корпоративной архитектурой предприятия, является способом синхронизации потребностей организации с возможностями информационных технологий в условиях нарастающей сложности технологий и ускорении изменений существующих бизнес-процессов.</p>	16
---------	---	----

**Моделирование в ArchiMate**

REQ-060

Спецификация языка моделирования ArchiMate (The Open Group) содержит элементы для моделирования всех архитектурных слоев: цели и мотивация, бизнес-архитектура и требования, бизнес-процессы, приложения и технологии. Учебный курс позволяет изучить как нотацию языка ArchiMate, так и апробировать ее на примере последней версии бесплатного инструмента Archi.

16

## Об учебном центре IBS Training Center

**IBS Training Center** – лидер в области обучения и консалтинга по важнейшим дисциплинам Software Engineering. Учебный центр существует с 2007 г. и предлагает более 150 курсов, тренингов и учебных программ. Обучение проводят более 120 профессиональных тренеров – экспертов-практиков. За это время в IBS Training Center прошли обучение сотрудники ведущих российских и международных компаний. Эффективность обучения подтверждается многочисленными положительными отзывами наших клиентов:

**РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ:** «Неоднократные тренинги, которые проводились экспертами Учебного центра для сотрудников Банка в разрезе информационных технологий, в частности бизнес-аналитики и тестирования, повысили квалификацию участников обучения, дали более глубокое представление о рассматриваемых темах, позволили систематизировать уже имеющиеся знания и найти пути практического их применения».

**НОРДЕА БАНК:** «Эксперт по управлению и коммуникациям УЦ IBS Дмитрий Башакин на протяжении всего тренинга удерживал внимание аудитории благодаря интересному диалогу, примерам из практики и легкой подаче материала... Выражаем благодарность за хорошую организацию обучения, высокий профессионализм экспертов и качественно разработанные курсы. Надеемся на дальнейшее сотрудничество с Учебным Центром IBS».

**ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО:** «Впечатления от тренинга исключительно положительные. Тренер динамично и интересно подавал материал, было интересно слушать и заниматься практическими заданиями. После тренинга в голове остается много полезной и хорошо структурированной информации».

Обучение проходит в открытом, корпоративном и онлайн-формате. Центры обучения расположены в Москве, Санкт-Петербурге, Омске.

Обучение может быть организовано на территории заказчика, с учетом требований производственного процесса.