

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
Направление и код подготовки/специальности (профиль): 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (Технологии разработки программных систем) / ОФО

Наименование и код дисциплины: Б1.О.34 «Основы облачных технологий»	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 50/55,8	Количество зачетных единиц: 3
Предварительные требования для изучения дисциплины: нет	Уровень подготовки: бакалавриат
Язык обучения: русский	Вид занятий по дисциплине: лекции – 16 ак.час., лабораторные занятия (семинары) – 34 ак.час., самостоятельная работа – 55,8 ак.час.
Курс/семестр: 4/осенний	Вид аттестации: зачёт
Образовательные технологии: коммуникативного обучения, разноуровневого (дифференцированного) обучения, модульного обучения, информационно-коммуникационные технологии, использования компьютерных программ, Интернет-технологии, проектная технология, игровая технология, развития критического мышления и др.	
Краткая аннотация к содержанию дисциплины: формирование у студентов необходимого объёма теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислений, умений и навыков практической реализации облачных технологий, изучении инструментальных средств данной технологии.	
Темы лекционных и семинарских занятий: 1. Введение в облачные технологии. 2. Обзор облачной платформы и популярных сервисов Vk Cloud. 3. Регистрация тестового аккаунта в облаке Vk Cloud. 4. Авторизация в платформе Vk Cloud. Получение токена доступа и сервисного токена. Пример работы с облачным сервисом синтеза речи Cloud Voice. 5. Обзор облачной платформы и популярных сервисов Yandex Cloud. 6. Авторизация при помощи Yandex ID. Создание тестового платёжного аккаунта в облаке Yandex Cloud. 7. Пример работы с облачным сервисом Cloud Functions. 8. Пример работы с облачным сервисом DataLens.	
Полученные компетенции: – Знает возможности существующей программно-технической архитектуры – Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств – Знает методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования – Знает языки программирования и работы с базами данных – Знает инструменты и методы проектирования и дизайна ИС – Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок – Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок – Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации – Умеет вырабатывать варианты реализации требований – Умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения – Умеет верифицировать структуру программного кода – Владеет разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения – Владеет разработкой структуры программного кода ИС – Владеет верификацией структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС – Владеет сбором, обработкой, анализом и обобщением результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	

- Владеет деятельностью, направленной на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
- Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
- Знает методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования
- Знает языки программирования и работы с базами данных
- Знает инструменты и методы верификации структуры программного кода
- Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
- Умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения
- Умеет верифицировать структуру программного кода
- Умеет применять методы анализа научно-технической информации
- Владеет разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения
- Владеет разработкой структуры программного кода ИС
- Владеет деятельностью, направленной на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
- Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
- Знает методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования
- Знает методы и средства проектирования программного обеспечения
- Знает методы и средства проектирования программных интерфейсов
- Умеет проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
- Владеет проектированием программных интерфейсов
- Владеет сбором, обработкой, анализом и обобщением результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
- Владеет деятельностью, направленной на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
- Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
- Знает методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования
- Знает методы и средства проектирования программного обеспечения
- Знает методы и средства проектирования программных интерфейсов
- Умеет вырабатывать варианты реализации требований
- Владеет оценкой времени и трудоёмкости реализации требований к программному обеспечению
- Владеет оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач
- Владеет проектированием программных интерфейсов
- Владеет оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач
- Владеет сбором, обработкой, анализом и обобщением результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
- Владеет деятельностью, направленной на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач