

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Технологии облачных вычислений»**

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цель изучения дисциплины** – овладение современными решениями на основе «облачных» технологий основных поставщиков «облачных» платформ – структурами облачных сервисов, их компонентами и способами взаимодействия, преимуществами и недостатками этих платформ.

**1.2 Задачи учебной дисциплины:**

1. ознакомление с существующими решениями на основе «облачных» технологий, а также с основными поставщиками «облачных» платформ;
2. изучение структуры этих сервисов: компоненты и способы взаимодействия этих компонентов, преимущества и недостатки этих платформ;
3. изучение технологий консолидации и виртуализации, применяемыми в облачных вычислениях;
4. изучение лучших практик по уменьшению основных рисков связанных с применением «облачных» вычислений, лицензированием и сертификацией «облачных» сервисов, соответствие юридическим правилам и нормам, действующим на территории РФ.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

**2.1. Цикл (раздел) ООП:**

Дисциплина относится к Б1. дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

**2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП**

Дисциплина «Технологии облачных вычислений» тесно связана с такими курсами, как: «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Теория систем и системный анализ», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации». Знания, полученные в рамках указанных дисциплин, необходимы при написании выпускной квалификационной работы и прохождении научно-исследовательской практики.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

<b>Код соответствующей компетенции по ГОС</b>	<b>Наименование компетенций</b>	<b>Результат освоения (знать, уметь, владеть)</b>
ОПК-4	Способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	<b>Знать:</b> - основные понятия, методы, алгоритмы и средства распределенных вычислений. <b>Уметь:</b> - выявлять автоматизированные и бизнес-процессы, которые эффективнее перенести в сферу облачных технологий. <b>Владеть:</b> - методами оценки

		стоимости работы программных систем в сфере облачных технологий.
ПК-5	Способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	<b>Знать:</b> - Web-службы, предоставляемые концепцией облачных вычислений. <b>Уметь:</b> - использовать технологии виртуализации для изучения возможностей новейших версий ОС и ПО. <b>Владеть:</b> - методами установки и настройки виртуальных машин Microsoft.
ПК-9	Способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	<b>Знать:</b> - принципы функционирования технологий виртуализации и платформы виртуализации ведущих вендоров. <b>Уметь:</b> - использовать технологии виртуализации VM Oracle Virtual Box. <b>Владеть:</b> - методами установки и настройки виртуальных машин.
ПК-11	Способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<b>Знать:</b> - принципы функционирования технологий SaaS и PaaS. <b>Уметь:</b> - использовать технологии и инструментальные средства разработки, предоставляемые облачными провайдерами. <b>Владеть:</b> - методами применения облачных технологий для решения прикладных задач.
ПК-16	Способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и	<b>Знать:</b> - концепции и инструменты построения облачной инфраструктуры разработанных корпорациями Microsoft, Google, Oracle. <b>Уметь:</b>

	организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать готовые инструменты и технологии, позволяющие организовать локальное вычислительное облако в рамках предприятия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и развертывания облачной инфраструктуры на основе Microsoft Azure.</li> </ul>
ПК-33	Способность использовать преимущества и возможности облачных технологий в развитии информационного общества	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы предоставления и использования облачных сервисов как технологий информационного общества.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать облачные технологии Microsoft, Google и Oracle в решении практических задач своей предметной области.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами использования облачных технологий Microsoft, Google и Oracle в решении практических задач своей предметной области.</li> </ul>

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Принципы организации облачных технологий

Раздел 2. Принципы организации облачных технологий.

#### **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Традиционные технологии (лекция, практическое занятие, консультация, зачет); репродуктивный, продуктивный, активный методы обучения; информационно-коммуникационные технологии.

**Разработчики рабочей программы:**

*Семичастный И.Л. , к.т.н., доцент кафедры информационных технологий*