ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
математики и компьютерных наук
_____ Д.К. Мамий
« 28 » августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.Б.22 Архитектура предприятий
(наименование и индекс дисциплины в соответствии с учебным планом)

направление подготовки__38.03.05__Бизнес-информатика

направленность (профиль)_Электронный бизнес

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет математики и компьютерных наук

Кафедра алгебры и геометрии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры алгебры и геометрии , протокол № 1 от « 28 » августа 2018 г

Заведующий кафедрой к.э.н. Бакижева С.А.
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., подпись)

Составитель (разработчик) программы к.э.н., доцент Карпенко С.В.
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., подпись)

Содержание

		стр.
	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2.	Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3.	Содержание дисциплины (модуля)	4
4.	Самостоятельная работа обучающихся	5
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	6
6.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	8
7.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	9
8.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	9
9.	Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	10
10.	Лист регистрации изменений	12

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» (квалификация (степень) «Бакалавр»).

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению «Бизнес-информатика».

Дисциплина относится к базовой части блока «Дисциплины» в структуре образовательной программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы/144 ч.

контактная работа: 53 ч.,

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) –

лабораторные работы – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа –

СР – 55 ч.,

контроль – 35,7 ч.,

Ключевые слова: контур управления, информационная система, информационные технологии, принятие решений, инфраструктура, управление процессами, компонент, гранулированность, связь, информация, бизнес-процессы, активы, независимая форма, цикл, детализация, функциональное описание.

Составитель: Карпенко С.В., к.э.н., доцент кафедры учета и финансирования.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:
способность к самоорганизации и саморазвитию(ОК-7);

Показателями компетенций являются:

- знания –современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия.
- умения – проводить анализ архитектуры предприятия, организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.
- навыки – работа с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 4з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		I	II	III	…
Общая трудоемкость дисциплины	144			144	
Контактная работа:	53			53	
Лекции (Л)	16			16	
Практические занятия (ПЗ)					
КСР	3			3	
Лабораторные работы (ЛР)	34			34	
Самостоятельная работа (СРС)	55			55	
Вид итогового контроля	экзамен			экзамен	

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела темы	**Наименование разделов, тем дисциплины**	Всего	Л	ПЗ	ЛР	СР и иная работа
Модуль 1	1. Бизнес и информационные технологии. Архитектура предприятия основные определения	30	4		8	18
	2. Бизнес-архитектура и архитектура Информации	30	3		8	19
	3. Архитектура приложений. Технологическая архитектура, стандарты	27	3		5	19
	4. Методики описания архитектур. Выбор оптимальной методики	27	3		5	19
	5. Процесс разработки архитектур и контроль, внедрение. Инструментальные средства и мониторинг технологий	30	3		8	19
Итого		**144**	**16**		**34**	**94**

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема и содержание занятия	Трудоемкость	Семестр
1	Основные понятия информационных технологий и их представление в бизнесе	18	3
2	Интегрированная концепция и уровни абстракции. Бизнес-архитектура и архитектура Информации. 1. Описание основных доменов, принципов, моделей и стандартов архитектуры. 2. Модели описания архитектуры.	18	3
3	Архитектура приложений. Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны 1.Сервис-ориентированная архитектура (SOA) и архитектура, управляемая моделями (MDA). 2.Бизнес-стратегии и технологическая инфраструктура.. 3.Аналитический обзор программного обеспечения промежуточного слоя.	18	3
4	Методики описания архитектур. Выбор оптимальной методики. 1. Модель Захмана. 2. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner. 3. Методика META Group. 4. Методика TOGAF. 5. NASCIO ArchitectureToolkit. 6. Анализ других архитектурных методик. 7. Выбор "оптимальной" методики.	18	3
5	Процесс разработки архитектур и контроль, внедрение. Инструментальные средства и мониторинг технологий 1. Семь шагов архитектурного процесса в соответствии с методикой Спивака. 2. Концептуальной архитектуры и частных Архитектур предметных областей. 3. Методы управления и контроля. 4. Модель процесса разработки и использования архитектуры. 5. Архитектуры предприятия Достижимость стандартов. 6. Инструментальные средства для разработки и сопровождения архитектуры предприятия. 7. Модель развития элементов ИТ-архитектуры 8. Мониторинг технологий.	18	3

4.1. Темы курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено учебной программой.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Не предусмотрено учебной программой.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
2. ЭБС АГУ на платформе аппаратно-программного комплекса ООО КДУ http://adygnet.bibliotech.ru
3. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
4. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
5. ФГБУ «Российская государственная библиотека» http://dvs.rsl.ru
6. ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru
7. Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) http://arbicon.ru/services/
8. Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru
9. ООО «Фактор Плюс» (СПС «Консультант Плюс») www.consultant.ru
10. ООО «Компания АПИ «ГАРАНТ» www.garant.ru
11. Web of Science https://apps.webofknowledge.com
12. Scopus https://www.scopus.com/search/
13. zbMATH https://zbmath.org/
14. Elsevier («Эльзевир») https://www.elsevier.com/
15. Science Direct https://www.sciencedirect.com/
16. Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/ Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group.
17. Springer Nature Experiments https://experiments.springernature.com/ Коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний.
18. Springer Materials https://materials.springer.com/ Коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга.
19. Nano https://nano.nature.com/ База данных в области нанотехнологий, содержащая информацию о наноматериалах
20. Проект Евклид https://www.projecteuclid.org/
21. Официальный сайт науки и высшего образования РФ https://minobrnauki.gov.ru/
22. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/
23. Базы данных ИНИОН РАН http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/
24. Университетская информационная система Россия uisrussia.msu.ru

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Шеер А.-Б. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. – М.: ВестьМетаТехнология, 1999. – 152 с.
2	Елиферов В.Г. Репин В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управле-ние. – М.: ИН-ФРА-М, 2011. – 319с.
3	Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: Учеб. Пособие. – М.:ИНФРА-М, 2010. – 455 с.
4	Ветров А.В. Специализация промышленного производства. – М.:АНХ., 2009 – 344 с.
5	Гунин В.Н. Инновационная активность предприятия: сущность, содержание, формы. – М.: Дело, 2008. – 321с.
6	Марка Д.А., Мак-Гоуэн К. Методология структурного анализа и проектирования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1993.
7	Маклаков С.В. BPWin, ERWin и CASE – средства разработки информационных се-тей. – М.: Диалог, МИФИ, 2000.
8	Шматалюк А. Моделирование бизнеса. Методология ARIS: практическое руководство. – М.: Серебряные нити, 2010.
9	Zachman John A., «Enterprise Architecture: The Past and the Future» Article published in DM Review Magazine. December 1999 Issue.
10	А Данилин, А. Слюсаренко. Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий.. – М. Интернет-ун-т Информ. Технологий, 2005. – 504 с.
11	Шеер А.-Б. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. – М.: ВестьМетаТехнология, 1999. С. 9-24
12	Каменнова М.С., Громов А.И., Ферапонтов М.М., Шматалюк А.Е. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. – М.: ВестьМетаТехнология, 2001. С. 36-115

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	The Zachman Framework™: A Concise Definition, http://zachmaninternational.com.
2	Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. Изд. 2-е, исправленное- М.: Изд-во Эксмо, 2002. – 480 с.
3	Introducing The Open Group Architecture Framework (TOGAF), http://www.ibm.com.
4	Service-Oriented Architecture and Enterprise Architecture, http://www.ibm.com.
5	R. Kaplan and D. Norton, The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment (Harvard Business School Press, 2000).
6	Марка Д., Мак Гоуэн Методология структурного анализа и проектирования. – М.: ВестьМетаТехнология, 1999.
7	Оценка и аттестация зрелости процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем (ISO/IEC TR 15504) – М.: Книга и бизнес, 2001.
8	Спицнадель В.Н. Основы системного анализа. – С-Пб.: Бизнес-пресса, 2000.
9	Ян Ван Бон, Пондман Д. ИТ Сервис-менеджмент. – М.: VanHarenPublishing, 2003.
10	Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – М.: РИА Стандарты

	и качество, 2003
11	Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. –М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006
12	Маклаков С. В. BPwin и Erwin. Case-средства разработки информационных систем. – М: Диалог – МИФИ, 2001.
13	Периодические издания: Вопросы экономики
14	Периодические издания: Мировая экономика и международные отношения
15	Периодические издания: Проблемы теории и управления

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование (адрес) ресурса
1	S. Overby The Future of Jobs and Innovation http://www.cio.com/archive/121203/jobfuture.html
2	Clearing clouds of uncertainty http://www.butlergroup.com
3	Stack C Managing Enterprise Architecture Artifacts and Assets, презентацияна Enter-prise Architect Summit http://www.ftponline.com/ea/
4	P. Helland Metropolis http://msdn.microsoft.com/architecture/journ/
5	Giovinazzo M Business Architecture: Aligning business and IT Strategies l http://www.dpi-canada.com/pdw0203/presentations_e.shtm
6	Prahalad, C.K. and Krishnan, M.S The Dynamic Synchronization of Strategy and Information Technologyhttp://mit-smr.com/past/2002/smr4342.html
7	The Business Executive's Guide to IT Architecture http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/
8	Federal Enterprise Architecture: realigning IT to Efficiently Achieve Agency Goals http://www.feacinstitute.org/
9	Gartner http://www.gartner.com/teleconferences/asset_62407_75.jsp

6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).

Рекомендуется, для лучшего запоминания и усвоения материала, просматривать конспект лекции в тот же день, на третий и на пятый день рослее лекции.

Также необходимо работать с рекомендованной в настоящей программе литературой с целью более углубленного изучения вопросов, обозначенных на лекции.

Практика показывает, что работа только с каким-либо одним литературным источником (учебником, учебным пособием) является недостаточной для полного изучения дисциплины. Поэтому рекомендуется работать с несколькими источниками, особенно при рассмотрении тем, посвященным дискуссионным, проблемным вопросам, а также вопросов, не зарегулированных нормами права.

В случае возникновения проблем с пониманием той или иной темы необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями на ближайшем лекционном или практическом занятии с заранее сформулированными вопросами.

Для успешного освоения лекционного курса рекомендуется регулярно проверять свои знания, отвечая на контрольные вопросы, сформулированные преподавателем на лекции и в рекомендованных учебниках и учебных пособиях.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Для проведения занятий необходимы аудитории, оснащенные компьютерами и мультимедийной аппаратурой. Для проведения лекций и практических занятий по дисциплине используется LCD-проектор.

Демонстрационное оборудование — ЖК-панель.

Библиотечный фонд: учебники, учебные пособия, периодические журналы, в электронной и бумажной формах.

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий:

1. AllFusion Process Modeler 7 (BPwin)
2. Office Visio 2010 (14.0; Standard, Professional).
3. ARIS Express

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

9. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Ubuntu (https://ubuntu.com/download), Microsoft Windows 2000 Server CAL Russian, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN;
2. Google Chrome (https://www.google.com/chrome);
3. LibreOffice (https://www.libreoffice.org/download/download);
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN;
5. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN;
6. Notepad++ (https://notepad-plus-plus.org/downloads);
7. Latex (https://www.latex-project.org/get/);
8. MySQL (https://www.oracle.com/ru/mysql/);

9. Пакет прикладных математических программ Scilab (https://www.scilab.org/download/6.1.0).

10. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен ных	новых	аннулиров анных					
1	6,10,11			Приведение в соответствии ФГОС		Карпенко С.В. Бакижева С.А.	16.03.21	16.03.21