




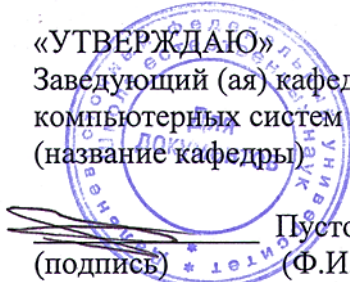
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
(подпись) Рагулин П.Г.  
(Ф.И.О. рук. ОП)  
«14» сентября 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий (ая) кафедрой  
компьютерных систем  
(название кафедры)

  
(подпись) Пустовалов Е.В.  
(Ф.И.О. зав. каф.)  
«15» сентября 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем

**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**

магистерская программа «Корпоративные системы управления»

**Форма подготовки очная**

курс 2 семестр 4

лекции 6 час.

практические занятия - час.

лабораторные работы 30 час.

в том числе с использованием МАО лек. – час. /пр. – час. /лаб. 10 час.

в том числе в электронной форме лек. - /пр. - /лаб. - час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 10 час.

в том числе контролируемая самостоятельная работа - час.

в том числе в электронной форме - час.

самостоятельная работа 72 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

курсовая работа / курсовой проект - семестр

зачет - семестр

экзамен 4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. № 1282.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры компьютерных систем, протокол № 15 от 25.06.2018 г.

Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент Пустовалов Е.В.

Составитель (ли): к.т.н., профессор Рагулин П.Г.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Master's degree in 09.04.03 Applied Computer Science**

**Master's Program "Corporative management systems"**

**Course title: The architectural approach to the development of corporate and information systems.**

**Variable part of Block 1, 3 credits**

**Instructor:** P.G. Ragulin, Cand. of technical Sciences, Professor, Professor of the Chair of computer systems, School of Natural Sciences of Far Eastern Federal University.

**At the beginning of the course a student should be able to:**

SPC<sup>1</sup>-1, the ability to conduct a survey of organizations to identify the information needs of users, to shape the requirements for the information system;

SPC-3, the ability to design the IS in accordance with the profile of training types of support;

SPC-4, the ability to document the process of creating information systems life cycle.

**Learning outcomes:**

SPC-1, the ability to use and develop methods and tools for research in the design and management of information systems in application areas;

SPC-4, the ability to carry out scientific experiments to assess the results of studies;

SPC-8, the ability to analyze data and evaluate the required knowledge to solve non-standard problems using mathematical methods and computer modeling;

SPC-9, the ability to analyze and optimize application and information processes;

SPC-11, the ability to plan, organize and control the analytical work in information technologies projects.

---

<sup>1</sup> SPC - Specific professional competences

### **Course description:**

The Contents of discipline covers the circle of the questions, in accordance with mastering theoretical and practical positions about architecture of the enterprise, method and facility of management business-process enterprise.

### **Main course literature:**

1. Blinov, A.O. Reinzhiniring biznes-processov [Business Process Reengineering: textbook for university students] [Electronic resource] : ucheb. posobie. - M. : YuNITI-DANA, 2014. - 341 p. (rus) : <http://www.iprbookshop.ru/16437>

2. Vasilev, R.B. Strategicheskoe upravlenie informacionnymi sistemami: uchebnik [Strategic management of information systems: textbook] [Electronic resource] / R.B. Vasilev, G.N. Kalyanov, G.A. Levochkin, O.V. Lukinova. - M. : Internet-Universitet Informacionnyh Tehnologiy : BINOM. Laboratoriya znaniy, 2010. - 510 p. (rus) : <http://www.iprbookshop.ru/16098>

3. Eliferov, V.G. Processnyy podhod k upravleniyu. Modelirovanie biznes-processov [The process approach to management. Business process modeling] / V.V. Repin, V.G. Eliferov. – M. : Standarty i kachestvo, 2008. – 405 p. (rus) - EK NB DVFU: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:252045&theme=FEFU>

4. Suhomlinov, A.I. Informacionnye sistemy upravleniya : ucheb. posobie [Management Information Systems: tutorial] / A.I. Suhomlinov ; Dalnevost. gos. tehn. un-t. – Vladivostok : Izd-vo Dalnevost. tehn. un-ta, 2007. – 181 p. (rus) - EK NB DVFU: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:386846&theme=FEFU>

5. Telnov, Yu.F. Inzhiniring predpriyatiya i upravlenie biznes-processami. Metodologiya i tehnologiya [Engineering enterprise and business process management. Methodology and technology] [Electronic resource] / Yu.F. Telnov, I.G. Fyodorov. – M. : YuNITI-DANA, 2015. – 207 p. (rus) : <http://www.iprbookshop.ru/34456>

6. Volkovoy V.N., Emelyanov A.A. Teoriya sistem i sistemnyy analiz v upravlenii organizatsiyami : spravochnik ; ucheb. posobie dlya vuzov [Systems theory and systems analysis in management of organizations: textbook for universities]. – M. : Finansy i statistika INFRA-M, 2009. – 848 p. (rus) - EK NB DVFU: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:355888&theme=FEFU>

### **Form of final control: exam.**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем»**

Учебная дисциплина «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» образовательной программы, реализуется на 2 курсе, в 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа (72 час., в том числе на подготовку к экзамену 36 час.).

Дисциплина «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессов» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретических и практических положений об архитектуре предприятия, как ИКТ - бизнес-системы, включая методы и средства управления бизнес-процессами предприятий на основе корпоративных информационных систем.

**Цель** изучения дисциплины - освоение теоретических и практических положений об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами предприятий.

### **Задачи:**

- обеспечить целостное представление о современных тенденциях

формирования развития предприятия, об их движущих силах, о многосторонности воздействия информационно-телекоммуникационных технологий на архитектуру предприятия, об организационных и законодательных аспектах построения организационно-управленческих и информационных систем предприятия;

- освоение теоретических положений по развитию архитектуры предприятия и основных подходов к описанию, совершенствованию и управлению бизнес-процессами;

- практическое освоение методов моделирования архитектуры предприятия.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции по уровню высшего образования (уровня бакалавриата):

- ПК-1 - способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

- ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

- ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-1, способность использовать и развивать методы научных	Знает	принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;

исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях		методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	<p>применять принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях;</p> <p>использовать методы научных исследований и программные средства обеспечения проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Владеет	<p>методами научных исследований в обеспечении проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>инструментарием в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
ПК-4, способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Знает	<p>методы и принципы организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований;</p> <p>методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Умеет	<p>планировать научные эксперименты, оценивать результаты исследований;</p> <p>применять методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Владеет	<p>методикой организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований;</p> <p>навыками применения методов и принципов реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>инструментарием обеспечения научных экспериментов и оценивания результатов исследований</p>
ПК-8, способность анализировать	Знает	методы анализа данных и оценивания требуемых знаний для решения нестандартных задач при

данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования		реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; методы решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	анализировать данные и оценивать требуемые знания при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; применять пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
	Владеет	методикой решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; инструментарием применения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
ПК-9, способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Знает	методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	применять методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Владеет	программным инструментарием анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	методы и информационные технологии планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	проводить выбор и обоснование методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте; применять методы и информационные технологии



		по планированию, организации и контролю аналитические работы в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Владеет	инструментарием по обеспечению выбора и обоснования методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте; навыками применения методов и информационных технологий по планированию, организации и контролю аналитические работы в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

методы компьютерного моделирования.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Тема 1. Введение в архитектуру предприятия (2 час.).**

Понятие архитектуры предприятия. Исторические аспекты архитектуры предприятия. Целеполагание при построении архитектуры предприятия.

### **Тема 2. Процессный подход к архитектуре предприятия (2 час.).**

Информационная природа архитектуры предприятия. Общая характеристика процессного подхода к архитектуре предприятия. Управление бизнес-процессами.

### **Тема 3. Моделирование и разработка архитектуры предприятия (2 час.).**

Моделирование и разработка архитектуры предприятия. Методологии моделирования бизнес-процессов предприятия. Программные средства моделирования бизнес-процессов предприятия.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Лабораторные работы (30 час.), в т.ч. с использованием методов интерактивного/активного обучения – методов компьютерного моделирования (10 час.)**

**Лабораторная работа № 1. Модель архитектуры предприятия контекстуального уровня (8 час.).**

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.
3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

**Лабораторная работа № 2. Модель архитектуры предприятия концептуального уровня (8 час.).**

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.
3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

**Лабораторная работа № 3. Моделирование ИКТ-архитектуры предприятия на основе объектно-ориентированного подхода (6 час.).**

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.
3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

**Лабораторная работа № 4. Оценка эффективности ИКТ-архитектуры предприятия (8 час.).**

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.
3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 час. (4 ЗЕ). Трудоемкость контактной работы (в контакте с преподавателем) в целом, составляет 72 час. работы, из них: аудиторная работа – 36 час. в виде лекций (6 час.) и лабораторных занятий (30 час.); самостоятельная (внеаудиторная) работа в объеме 72 час., в т.ч. на подготовку к экзамену.

Тематика и специфика КСР-занятий связаны с проведением индивидуальных консультаций, собеседований по темам лекционных и практических (лабораторных) занятий, приемом и защитой домашних заданий по теоретической части курса и отчетов по лабораторным работам. Рекомендуется студентам для таких занятий готовиться в соответствии с рекомендациями и методическими указаниями, приведенными ниже (раздел VI; Приложение 1).

Рекомендуется учащимся планировать внеаудиторную самостоятельную работу в объеме 6 час. в учебную неделю. Кроме того, в период экзаменационных сессий предусматривается 36 час. на подготовку к экзамену.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Введение в архитектуру предприятия.	ПК-11	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 1-4
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 1
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 1
2	Тема 2. Процессный подход к архитектуре предприятия.	ПК-8	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 5-14
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
		ПК-9	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 5-14
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
3	Тема 3. Моделирование и разработка архитектуры предприятия.	ПК-1	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 15-20
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3
		ПК-4	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 15-20

			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3

Обозначения:

ПР-3 – Эссе (письменная работа)

ПР-6 – Отчет по лабораторной работе (письменная работа)

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебник/ Александров Д.В. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 227 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html>

2. Блинов, А.О. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.О. Блинов [и др.] под ред. А.О. Блинова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 341 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/16437.html>

3. Васильев, Р.Б. Стратегическое управление информационными системами [Электронный ресурс] : учебник / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов, Г.А. Левочкин, О.В. Лукинова ; под ред. Г.Н. Калянова. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 510 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/16098.html>

4. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие для вузов по специальностям экономики и управления / [А. О. Блинов, О. С. Рудакова, В. Я. Захаров и др.] ; под ред. А. О. Блинова. – М. : Юнити-Дана, 2014. – 341 с. – Каталог НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:725621&theme=FEFU>

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:820876&theme=FEFU>

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:296781&theme=FEFU>

5. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Тельнов, И. Г. Федоров. – М. : ЮНИТИ, 2015. – 207 с. – Каталог НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:820761&theme=FEFU>

6. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс] / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 207 с. – Режим доступа :

<http://www.iprbookshop.ru/34456.html>

7. Теория систем и системный анализ в управлении организациями : справочник; учеб. пособие для вузов / под ред. В.Н. Волковой, А.А. Емельянова. – М. : Финансы и статистика ИНФРА-М, 2009. – 848 с. – Каталог НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:355888&theme=FEFU>

### **Дополнительная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Байдаков, А.Н. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Байдаков [и др.]. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 180 с. – Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/76036.html>

2. Белов, В.В. Проектирование информационных систем : учебник по экономическим специальностям / В. В. Белов, В. И. Чистякова ; под ред. В. В. Белова. – Москва : Академия, 2015. – 352 с. – Каталог НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:813622&theme=FEFU>

3. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 479 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/10518.html>

4. Елиферов, В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М. : Стандарты и качество, 2008. – 405 с. – Каталог НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:252045&theme=FEFU>

5. Ивин, В.В. Структурный анализ и проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Ивин ; Дальневосточный федеральный университет, Школа экономики и менеджмента. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2013. – 182 с. – Каталог НБ ДВФУ: <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000726616>

6. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся в области информ. технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – М. : Интернет-Ун-т Информ. технологий, 2008. – 304 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/22438.html>

7. Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Силич В.А., Силич М.П. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. – 212 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13890.html>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения [Текст]. - Взамен ГОСТ 34.003-84, ГОСТ 22487-77 - Введ. 1992-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/10673/>

2. ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем [Текст]. - Введ. 1990-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/11319/>

3. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания [Текст]. - Взамен ГОСТ 24.601-86, ГОСТ 24.602-86. - Введ. 1990-29-12. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/10698/>

4. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы [Текст]. - Взамен ГОСТ 24.201-85. - Введ. 1990-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/11254/>

5. ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем [Текст]. - Введ. 1993-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1991: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/12467/>

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств [Текст]. - Введ. 2012-01-03. - М. : Стандартинформ, 2011: <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=169094>

7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств) [Текст]. - Введ. 2002-05-06. - М. : Изд-во стандартов, 2002: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/6430/>



## **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. «Бизнес. Управление организацией. Реинжиниринг бизнес процессов». Сайт проекта «Энциклопедия Экономиста»: <http://www.grandars.ru/>
2. «Методы реинжиниринга бизнес-процессов». Ресурс, посвященный менеджменту качества: <http://quality.eup.ru/DOCUM3/pbvrbk.html>
3. «Моделирование бизнес процессов». Информационный сайт по вопросам «ИСО 9000, система качества, управление качеством, контроль качества, сертификация»: [http://www.kpms.ru/General\\_info/BPM.htm](http://www.kpms.ru/General_info/BPM.htm)
4. «Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов». Сайт консалтинговой компании «Интеллектуальные решения»:  
[http://www.iso14001.ru/?p=18&row\\_id=22](http://www.iso14001.ru/?p=18&row_id=22)
5. «Бизнес-процессы. Подходы к оптимизации, моделирование и реинжиниринг». Сайт компании «Компания Информикус»:  
<http://www.informicus.ru/Default.aspx?SECTION=4&id=92>

## **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии и программное обеспечение в компьютерных учебных классах (сведения по перечню лицензионного программного обеспечения приведены ниже, в разделе **«VII. Материально-техническое обеспечение дисциплины»**).

Кроме того, рекомендуются информационные технологии со свободным распространением:

LibreOffice – бесплатный офисный пакет, условия использования по ссылке: [http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/;](http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/)

Ramus Educational – бесплатный аналог системы Ramus, программа для моделирования бизнес-процессов в виде диаграмм IDEF0 и DFD, условия использования по ссылке: <https://www.obnovisoft.ru/ramus-educational>;

Project Libre – является бесплатным аналогом Microsoft Project для стационарного компьютера, программная система управления проектами, условия использования по ссылке: <https://континентсвободы.рф:/офис/проекты/projectlibre-система-управления-проектами.html>

Open Workbench – бесплатный менеджер управления проектами, условия использования по ссылке: <https://ida-freewares.ru/open-workbench.html>;

MySQL – бесплатная реляционная система управления базами данных, условия использования по ссылке: <http://www.mysql.com/>; <http://prospo.ru/winprog/1104-mysql>;

DiagramDesigner – бесплатная программная система – редактор векторной графики для создания потоковых диаграмм, диаграмм классов UML, иллюстраций и др. диаграмм, условия использования по ссылке: <https://www.fosshub.com/Diagram-Designer.html#clickToStartDownload>;

Python – бесплатная система для программирования - динамический интерактивный объектно-ориентированный язык программирования, условия использования по ссылке: <https://python.ru.uptodown.com/windows/download>;

WhiteStarUML 5.8.6 – бесплатный программный инструмент моделирования UML, полученный из StarUML, совместимый с Windows 7-10, условия использования по ссылке: <https://github.com/StevenTCramer/WhiteStarUml/blob/master/staruml/deploy/License.txt>;

ArgoUML – бесплатная система - средство UML моделирования, условия использования по ссылке: <http://argouml.tigris.org>;

Adobe Reader DC 2015.020 – бесплатный пакет программ для просмотра электронных публикаций в формате PDF, условия использования по ссылке: [http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses/terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-en\\_US-20150407\\_1357.pdf](http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses/terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf);

IrfanView 4.42 – бесплатная система - программа для просмотра/воспроизведения графических, видео- и аудиофайлов, условия использования по ссылке: <http://www.irfanview.com/eula.htm>;

7Zip – бесплатный файловый архиватор, условия использования по ссылке: <http://7-zip.org/license.txt>;

WinDjView 2.0.2 – бесплатная программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu, условия использования по ссылке: <https://windjview.sourceforge.io/ru/>

Курс дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» представлен в электронном учебном курсе (ЭУК) системы управления обучением (Learning management system – LMS) ДВФУ, – LMS Blackboard (LMS BB), имеющим идентификатор:

FU50704-09.04.03-APRKIS-01: Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступить к освоению дисциплины следует в самом начале учебного семестра.

Рекомендуется осуществлять планирование работы по изучению дисциплины в соответствии со структурой организацией времени, отведенного на изучение дисциплины (см. в разделе «III. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся»).

Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы учебной дисциплины (РПУД). Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, результаты которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все аудиторные и самостоятельные задания необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с планом-графиком.

## **Использование материалов учебно-методического комплекса**

Для успешного освоения дисциплины следует использовать содержание разделов учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД): рабочей программы, лекционного курса, материалов практических занятий, методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов, глоссария, перечня учебной литературы и других источников информации, контрольно-измерительных материалов (тесты, опросы, вопросы зачета), а также дополнительных материалов.

### **Рекомендации по подготовке к лекционным и лабораторным занятиям**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное участие студентов на всех этапах ее освоения. Изучение дисциплины следует начинать с проработки содержания рабочей программы и методических указаний.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- перед очередной лекцией просмотреть конспект предыдущего занятия;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПУД литературные источники. В случае, если возникли затруднения, обратиться к преподавателю в часы консультаций или на практическом занятии.

Основной целью проведения лабораторных занятий является систематизация и закрепление знаний по изучаемой теме, формирование практических навыков и умений в соответствии с целями и задачами по теме, умений самостоятельно работать с дополнительными источниками информации, аргументировано высказывать и отстаивать свою точку зрения.

При подготовке к лабораторным занятиям студентам необходимо:

- повторить теоретический материал по заданной теме;

- продумать формулировки вопросов, выносимых на обсуждение;
- использовать не только конспект лекций, но и дополнительные источники литературы, рекомендованные преподавателем;
- выполнить задания, предусмотренные программой работы.

При подготовке к текущему контролю необходимо использовать материалы РПУД в части материалов текущего контроля (Приложение 2. Фонд оценочных средств).

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо использовать материалы РПУД в части материалов промежуточной аттестации текущего контроля (Приложение 2. Фонд оценочных средств).

### **Рекомендации по выполнению самостоятельных домашних заданий**

Самостоятельная работа включает выполнение различных заданий, которые предназначены для более глубокого усвоения изучаемой дисциплины, отработки навыков и умений практического характера.

Задания, вынесенные для самостоятельного изучения, должны выполняться и представляться студентами в установленный срок, а также соответствовать требованиям по оформлению.

Одной из форм самостоятельной работы студентов является написание реферата и подготовка научного доклада.

### **Рекомендации по подготовке научного доклада**

- перед началом работы по подготовке к докладу согласовать с преподавателем тему, структуру доклада, обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть, а также необходимую литературу;
- представить научный доклад преподавателю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 10- минутной презентацией.

### **Рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат является одной из форм самостоятельного исследования научной проблемы на основе изучения литературы, личных наблюдений и практического опыта. Написание реферата помогает выработке навыка

самостоятельного научного поиска и способствует к приобщению студентов к научной работе.

Требования к написанию и оформлению реферата:

- реферат печатается на стандартном листе формата А4, левое поле 30 мм, правое поле 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал – 1,5. Объем реферата должен быть не менее 15 страниц, включая список литературы, таблицы и графики;

- работа должна включать: введение, где обосновывается актуальность проблемы, цель и основные задачи исследования; основную часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключения, в котором обобщаются выводы; списка использованной литературы;

- каждый новый раздел начинается с новой страницы, страницы реферата с рисунками должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется в центре нижней части листа. Название раздела выделяется жирным шрифтом, точка в конце названия не ставится, название не подчеркивается. Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с отступом от начала строки 1,25 см;

- в работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения;

- при оформлении ссылок следует соблюдать следующие правила: цитаты приводятся с сохранением авторского написания и заключаются в кавычки, каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник; при цитировании текста в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой помещен в этом источнике цитируемый текст, например, [6, с. 117-118].

- список литературы должен включать не менее 10 источников.

Трудоемкость работы над рефератом включается в часы самостоятельной работы.

## Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарах, к контрольным работам, при написании реферата и подготовке к экзамену.

Работу с литературой следует начинать с анализа РПУД, в которой представлены основная и дополнительная литература, учебно-методические пособия, необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

В процессе работы с литературой студент может:

- делать краткие записи в виде конспектов;
- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана;
- составлять тезисы (концентрированное изложение основных положений прочитанного материала)
- записывать цитаты (краткое точное изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем, например, электронные библиотечные системы (ЭБС) такие, как ЭБС издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Znanium.com НИЦ "ИНФРА-М" (<http://znanium.com/>), ЭБС IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>) и другие доступные ЭБС<sup>2</sup>. К примеру, доступ к системе ЭБС IPRbooks для студентов осуществляется на сайте [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) под учётными данными вуза (ДВФУ): логин **dvfu**, пароль **249JWmhe**.

---

<sup>2</sup> <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/>

## Работа с электронным учебным курсом

После первого занятия по дисциплине студентам рекомендуется зачислиться на электронный учебный курс (ЭУК) по дисциплине, размещенного в среде LMS Blackboard (LMS BB). В течение обучения необходимо пользоваться образовательными возможностями ЭУК. ЭУК по дисциплине включает следующие материалы: рабочая программа, лекционный курс, практические задания, темы и задания самостоятельной работы, дополнительные материалы, литература, глоссарий. Электронный курс обеспечивает возможности дистанционного и интерактивного обучения, а также содержит несколько контрольных мероприятий (задания, тесты).

Материалы учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) доступны обучаемым в системе LMS Blackboard с идентификатором: FU50704-09.04.03-APRKIS-01: Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем. В электронной среде курса LMS BB размещены для студентов задания и методические указания к лабораторным работам. Для подготовки к экзаменам определен перечень вопросов, представленный ниже, в материалах фонда оценочных средств дисциплины.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс по дисциплине проводится в аудитория L450 по адресу: 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L.

Аудитория имеет оснащение:

<b>Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Аудитория L450. 690922, Приморский край, г. Владивосток,	11 компьютеров (системный блок модель -	IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г.,



<p>остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L. Специализированная лаборатория кафедры компьютерных систем - лаборатория администрирования информационных систем (для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы).</p>	<p>30AGCT01WW P3+монитором АОС 28" LI2868POU). 11 компьютерных учебных мест, учебная мебель, рабочее место преподавателя, доска, демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран), доступ к Internet, доступ к системе ДВФУ по электронной поддержке обучения Black Board Learning.</p>	<p>лот 5. Срок действия договора с 30.06.2016 г. Лицензия - бессрочно. SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15-04-101 от 23.12.2015 г. Срок действия договора с 15.03.2016 г. Лицензия - бессрочно. АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Срок действия договора с 31.12.2015 г. Лицензия - бессрочно. MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Срок действия договора с 30.11.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Подписка. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Лицензия - 30.06.2020 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Подписка. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Лицензия - 27.10.2021 г.</p>
---	--	---

Самостоятельная работа студентов проводится как в лаборатории кафедры (Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус L, ауд. L 450, L 452), так и в читальных залах Научной библиотеки ДВФУ по адресу: 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017.

Ауд. А1017 - с открытым доступом к фонду: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт.; интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт.; копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.; скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля, оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов; сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых

спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркерщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине **«Архитектурный подход к развитию корпораций и  
информационных систем»**  
**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**  
магистерская программа **«Корпоративные системы управления»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1 неделя семестра	Подготовка эссе 1	6 час.	Защита отчета
2	2 неделя семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 1	6 час.	Защита эссе
3	3 неделя семестра	Подготовка эссе 2 Подготовка отчета по лабораторной работе 2	6 час.	Защита отчетов
4	4 неделя семестра	Подготовка эссе 3	6 час.	Защита отчета
5	5 неделя семестра	Тестирование	6 час.	Тест
6	6 неделя семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 3	6 час.	Защита отчета
Итого			36 час.	

### Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Задания и методические рекомендации для самостоятельной работы обеспечивают подготовку эссе и отчетов к лабораторным работам. Их полное содержание приведено в программе и методических указаниях по выполнению работ, предоставляется обучаемым в УМКД, в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ (идентификатор курса FU50704-09.04.03-APRKIS-01: Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем).

### Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Результаты самостоятельной работы отражаются в письменных работах (эссе и отчетах по лабораторным работам), в тестировании.

Эссе и отчет по лабораторной работе относится к категории «*письменная работа*», оформляется *по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ*.

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении отчетов работ:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);
- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

#### Набор текста

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

- ✓ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);
- ✓ интервал межстрочный – полуторный;
- ✓ шрифт – Times New Roman;
- ✓ размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);
- ✓ выравнивание текста – «по ширине»;
- ✓ поля страницы - левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;

✓ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).

✓ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать, как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все *приложения* включаются в общую в сквозную нумерацию страниц работы.

При оформлении графического материала, полученного с экранов в виде «скриншотов», рекомендуется учитывать следующие требования.

Графические копии экрана («скриншоты»), отражающие графики, диаграммы моделей, схемы, экранные формы и т. п. должны отвечать требованиям визуальной наглядности представления иллюстративного материала, как по размерам графических объектов, так и разрешающей способности отображения текстов, цветовому оформлению и другим важным пользовательским параметрам.

Рекомендуется в среде программного приложения настроить «экран» на параметры масштабирования и размещения снимаемых для иллюстрации объектов. При этом необходимо убрать «лишние» окна, команды, выделения объектов и т. п.

В перенесенных в отчет «скриншотах» рекомендуется «срезать» ненужные области, путем редактирования «изображений», а при необходимости отмасштабировать их для заполнения страницы отчета «по ширине».

«Скриншоты» в отчете оформляются как рисунки, с заголовками, помещаемыми ниже области рисунков, а в тексте должны быть ссылки на указанные рисунки.

### **Критерии оценки выполнения самостоятельной работы**

*Оценивание эссе проводится по критериям:*

- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно правового характера и передовой практики;
- владение методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

*Оценивание лабораторных работ проводится по критериям:*

- полнота и качество выполненных заданий, использование стандартов в ИТ области;
- владение методами и приемами компьютерного моделирования в исследуемых вопросах, применение специализированных программных средств;
- качество оформления отчета, использование правил и стандартов оформления текстовых и электронных документов;
- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно правового характера и передовой практики;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

## **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

В соответствии с план-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине предусматривается подготовка отчетов по лабораторным работам, подготовка эссе по теоретическим вопросам дисциплины и, по завершению курса – прохождение тестирования в системе LMS BB.

В курсе используются специализированное программное обеспечение по моделированию бизнес-процессов класса *Ramus Educational, AllFusion Process Modeler (BPwin), Ramus, 3SL Cradle, Business Studio* и др. При подготовке отчетов необходимо использовать результаты этих средств, а также стандарты в сфере автоматизированных систем и информационных технологий.

В учебных материалах УМКД, курса дисциплины в LMS BB, представлены задания, материалы по организации самостоятельной работы, дополнительные материалы.

Отчеты по лабораторным работам и эссе разрабатываются в электронном виде как письменные работы, по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ.

### **Методические указания к выполнению заданий**

#### Методические указания к подготовке отчетов по лабораторным работам

Отчеты по лабораторным работам представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MSWord.

Отчет по работе должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, сопровождая необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т. д.



Структурно отчет по лабораторной работе, как текстовый документ, комплектуется по следующей схеме:

✓ *Титульный лист* – обязательная компонента отчета, первая страница отчета, по принятой для лабораторных работ форме (титульный лист отчета должен размещаться в общем файле, где представлен текст отчета);

✓ *Исходные данные к выполнению заданий* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

✓ *Основная часть* – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

Рекомендуется в основной части отчета заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

✓ *Выводы* – обязательная компонента отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

✓ *Список литературы* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

✓ *Приложения* – необязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части отчета.

### Методические указания к подготовке эссе

Эссе представляет краткую письменную работу с изложением сути поставленной проблемы. Обучаемый самостоятельно проводит анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делает выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

По форме эссе представляет краткое письменное сообщение, имеющее ссылки на источники литературы и ресурсы Интернет и краткий

терминологический словарь, включающий основные термины и их расшифровку (толкование) по раскрываемой теме (вопросу).

Эссе оформляется в соответствии с требованиями Правил оформления письменных работ студентами ДВФУ, исходя из условий:

- ✓ текстовый документ в формат MS Word;
- ✓ объем – 4-5 компьютерные страницы на один вопрос задания;
- ✓ объем словаря – не менее 7-10 терминов на один вопрос задания;
- ✓ набор текста с параметрами - шрифт 14, межстрочный интервал 1,5;
- ✓ формат листов текстового документа - А4;
- ✓ *титульный лист* (первый лист документа, без номера страницы) – по заданной форме;
- ✓ *список литературы* по использованным при подготовке эссе источникам, наличие ссылок в тексте эссе на источники по списку;
- ✓ краткий терминологический словарь, включающий основные термины и их расшифровку (толкование) по раскрываемой теме (вопросу).

#### Методические указания к прохождению тестирования

Тестирование проводится в системе LMS Blackboard (идентификатор курса FU50704-09.04.03-APRKIS-01: Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем), в сеансе допуска по графику, в конце семестра.

Для прохождения тестирования необходимо проработать теоретические вопросы дисциплины по темам, в соответствии с программой, выполнить все лабораторные работы в соответствии с их заданиями. Примеры тестовых заданий приведены ниже (приложение 2), а также в разделе «Контрольно-измерительные материалы» курса в LMS BB.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и**  
**информационных систем»**  
**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**  
**магистерская программа «Корпоративные системы управления»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1, способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Знает	<p>принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Умеет	<p>применять принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях;</p> <p>использовать методы научных исследований и программные средства обеспечения проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Владеет	<p>методами научных исследований в обеспечении проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>инструментарием в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
ПК-4, способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Знает	<p>методы и принципы организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований;</p> <p>методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Умеет	<p>планировать научные эксперименты, оценивать результаты исследований;</p> <p>применять методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>

	Владеет	<p>методикой организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований;</p> <p>навыками применения методов и принципов реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>инструментарием обеспечения научных экспериментов и оценивания результатов исследований</p>
ПК-8, способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Знает	<p>методы анализа данных и оценивания требуемых знаний для решения нестандартных задач при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>методы решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Умеет	<p>анализировать данные и оценивать требуемые знания при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>применять пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования</p>
	Владеет	<p>методикой решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;</p> <p>инструментарием применения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
ПК-9, способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Знает	<p>методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Умеет	<p>применять методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Владеет	<p>программным инструментарием анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>

ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	методы и информационные технологии планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	<p>проводить выбор и обоснование методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте;</p> <p>применять методы и информационные технологии</p> <p>по планированию, организации и контролю аналитические работы в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>
	Владеет	<p>инструментарием по обеспечению выбора и обоснования методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте;</p> <p>навыками применения методов и информационных технологий по планированию, организации и контролю аналитические работы в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Введение в архитектуру предприятия.	ПК-11	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 1-4
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 1
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 1
2	Тема 2. Процессный подход к архитектуре предприятия.	ПК-8	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 5-14
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
		ПК-9	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 5-14

			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 2
3	Тема 3. Моделирование и разработка архитектуры предприятия.	ПК-1	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 15-20
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3
		ПК-4	знает	эссе (ПР-3)	экзамен, вопросы 15-20
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	экзамен, задание, тип 3

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-1, способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	знает (пороговый уровень)	принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - принципов архитектурного подхода в проектировании ИС; - принципов проектных исследований при создании КИС; - общесистемных принципов управления информационными системами для различных прикладных областей; - инструментария в проектировании и управлении информационными системами в прикладных областях	60 - 74
	умеет (продвинутый)	применять принципы и положения архитектурного подхода к развитию	выполнять типовые задачи на основе воспроизведения стандартных	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных	75 - 89

		<p>корпораций и информационных систем в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях;</p> <p>использовать методы научных исследований и программные средства обеспечения проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>	<p>алгоритмов решения</p>	<p>решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятия и организации, используя принципы архитектурного подхода в проектировании ИС; принципы проектных исследований при создании КИС, инструментарий оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации прикладных ИС</p>	
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>методами научных исследований в обеспечении проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>инструментарием в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>	<p>решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков</p>	<p>способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятия и организации, используя принципы архитектурного подхода в проектировании ИС; принципы проектных исследований при создании КИС, инструментарий оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации прикладных ИС</p>	<p>90 - 100</p>
<p>ПК-4, способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>методы и принципы организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований;</p> <p>методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>	<p>воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты</p>	<p>способность показать базовые знания и основные умения в использовании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристик методов проведения научных экспериментов;</li> <li>- принципов оценивания результатов проектных исследований;</li> <li>- характеристик методов поддержки принятия решений при организации проектных исследований</li> </ul>	<p>60 - 74</p>



	умеет (продвинутой)	<p>планировать научные эксперименты, оценивать результаты исследований;</p> <p>применять методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем</p>	выполнять типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	<p>способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя научные принципы проектных исследований, методы и средства поддержки принятия решений, методы оценивания решений по критериям социальной, технической и экономической эффективности, архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем</p>	75 - 89
	владеет (высокий)	<p>методикой организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований;</p> <p>навыками применения методов и принципов реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>инструментарием обеспечения научных экспериментов и оценивания результатов исследований</p>	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	<p>способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя научные принципы проектных исследований, методы и средства поддержки принятия решений, методы оценивания решений по критериям социальной, технической и экономической эффективности, архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем</p>	90 - 100
ПК-8, способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	знает (пороговый уровень)	<p>методы анализа данных и оценивания требуемых знаний для решения нестандартных задач при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем;</p> <p>методы решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования при реализации</p>	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	<p>способность показать базовые знания и основные умения в использовании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математических и инструментальных средств и методов поддержки принятия проектных решений;</li> <li>- характеристик методов анализа и оценки данных, знаний при реализации архитектурного подхода;</li> <li>- методов компьютерного моделирования решения нестандартных задач при реализации архитектурного подхода</li> </ul>	60 - 74

		архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем			
	умеет (продвинутый)	анализировать данные и оценивать требуемые знания при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; применять пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	выполнять типовые задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя теоретические методы исследования и методы компьютерного моделирования, архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем	75 - 89
	владеет (высокий)	методикой решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; инструментарием применения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя теоретические методы исследования и методы компьютерного моделирования, архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем	90 - 100
ПК-9, способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	знает (пороговый уровень)	методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - общесистемных принципов анализа информационных процессов и систем; - общесистемных принципов оптимизации прикладных и информационных процессов и систем; - принципов проектирования информационных систем на основе реализации архитектурного подхода	60 - 74
	умеет (продвинутый)	применять методы и информационные технологии анализа и	выполнять типовые задачи на основе воспроизведения	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием	75 - 89

		оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	стандартных алгоритмов решения	проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе принципов реализации архитектурного подхода	
	владеет (высокий)	программным инструментарием анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе принципов реализации архитектурного подхода	90 - 100
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	знает (пороговый уровень)	методы и информационные технологии планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - принципов моделирования систем при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; - принципов планирования проектных работ при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; - принципов организации аналитической работы в ИТ-проекте	60 - 74
	умеет (продвинутый)	проводить выбор и обоснование методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте; применять методы и	выполнять типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий информатизации прикладных задач, используя методы планирования, организации и	75 - 89

		информационные технологии по планированию, организации и контролю аналитические работы в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем		контроля аналитических работ в ИТ-проекте, методы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	
	владеет (высокий)	инструментарием по обеспечению выбора и обоснования методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте; навыками применения методов и информационных технологий по планированию, организации и контролю аналитические работы в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий информатизации прикладных задач, используя методы планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте, методы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем	90 - 100

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» проводится в форме контрольных мероприятий (защита эссе, защита лабораторных работ, тестирование) по

оцениванию фактических результатов обучения студентов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

- результаты самостоятельной работы.

Оценивание результатов освоения дисциплины на этапе текущей аттестации проводится в соответствии с используемыми оценочными средствами и критериями.

### Процедура и критерии оценивания эссе

Оценивание защиты эссе проводится при представлении эссе в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите эссе, удовлетворяющее поставленным к эссе требованиям (использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики, представление краткого терминологического словаря по теме), по оформлению, если студент демонстрирует владение методами и приемами теоретических аспектов работы, не допускает фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, связанные с пониманием проблемы, представляет эссе с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

## Процедура и критерии оценивания отчетов по лабораторным работам

Оценивание защиты лабораторной работы проводится при представлении отчета в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите отчет по лабораторной работе, удовлетворяющий требованиям по поставленным заданиям, по оформлению, демонстрирует владение методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, представляет отчет с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

## Процедура и критерии оценивания тестирования

Оценивание проводится в сеансе электронного обучения на платформе Blackboard ДВФУ по стобалльной шкале.

Тест включает 50 заданий, максимальная оценка по тесту - 100.

В рамках текущего контроля уровня усвоения знаний по дисциплине допускается результат тестирования, не ниже 61 балла в системе Blackboard ДВФУ.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» проводится в виде экзамена, форма проведения экзамена - «устный опрос в форме ответов на вопросы», «практические задания по типам».

Порядок проведения экзамена, форма экзаменационного билета определены локальным нормативным актом ДВФУ «Положение о текущем контроле успеваемости, текущей и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по программам высшего образования (бакалавриата, специалитета и магистратуры) в ДВФУ».

В экзаменационный билет входят два вопроса (1-й – по темам 1-2, 2-й – по теме 3) и одно практическое задание.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем»:**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86 -100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76 - 85	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61 -75	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

0 -60	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного «не материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
-------	-----------------------	---

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы к экзамену

1. Архитектура бизнеса.
2. Исторические аспекты архитектуры предприятия.
3. Целеполагание при построении архитектуры предприятия
4. Подход Захмана к архитектуре предприятия.
5. Понятие архитектура предприятия.
6. Модель архитектуры предприятия.
7. Этапы цикла разработки архитектуры предприятия.
8. Определения процесса различных научных школ.
9. Классифиция и документирование процессов.
10. Цикл управления процессами.
11. Основные методологии описания деятельности.
12. Бизнес-инжиниринг.
13. Основные принципы выделения бизнес-процессов.
14. Методы анализа процессов.
15. Моделирование архитектуры предприятия в инструментальной системе ARIS.
16. Моделирование архитектуры предприятия в инструментальной системе BPWin.
17. Моделирование архитектуры предприятия в инструментальной системе Rational Rose.



18. Концепция управления бизнес процессами (Business Process Management) и ее составные части.

19. Концепция реинжиниринга бизнес-процессов и его отличительные характеристики.

20. Составные части цикла управления процессами.

#### Типы заданий к экзамену

Тип 1. Предложить концепцию применения архитектуры Захмана.

Тип 2. Привести пример модель архитектуры предприятия контекстуального уровня для модельной фирмы.

Тип 3. Построить пример модель архитектуры предприятия концептуального уровня для модельной фирмы.

#### Оценочные средства для текущей аттестации

##### Темы эссе

1. Процессный подход к архитектуре предприятия.
2. Моделирование и разработка архитектуры предприятия.
3. Программные средства моделирования бизнес-процессов предприятия.

#### Типовые задания к лабораторным работам

1. Построить модель архитектуры предприятия контекстуального уровня для модельной фирмы (организации) в целях проектирования корпоративной информационной системы.

Разработка модели архитектуры предприятия контекстуального уровня проводится на основе методики, основные положения которой приведены в теоретической части.

2. Построить модель архитектуры предприятия концептуального уровня для модельной фирмы (организации) в целях проектирования корпоративной

информационной системы.

Разработка модели архитектуры предприятия концептуального уровня проводится на основе методики, основные положения которой приведены в теоретической части.

#### Типовые тестовые задания

Укажите номера всех правильных ответов (имеется хотя бы один правильный и, хотя бы один неправильный).

1. В ОРГАНИЗАЦИИ КЛАССОВ И ОБЪЕКТОВ СОЗДАНИЕ НОВЫХ КЛАССОВ ОТ ОБЩЕГО К ЧАСТНОМУ, - ЭТО ПРИНЦИП

- 1) наследования
- 2) инкапсуляции
- 3) полиморфизма

2. В ОРГАНИЗАЦИИ КЛАССОВ И ОБЪЕКТОВ ДЕКЛАРИРОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ С ОБЪЕКТОМ БЕЗ ИНФОРМАЦИИ О КОНКРЕТНОМ КЛАССЕ, - ЭТО ПРИНЦИП

- 1) наследования
- 2) инкапсуляции
- 3) полиморфизма

3. СРЕДСТВАМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВКЛЮЧАЮТ ТИПЫ ДИАГРАММ

- 1) потоков данных
- 2) SADT
- 3) диаграммы классов
- 4) структурные карты
- 5) переходов состояний
- 6) «сущность-связь»

#### 4. В МЕТОДОЛОГИЯХ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДИАГРАММЫ

- 1) потоков данных
- 2) SADT
- 3) диаграммы классов
- 4) структурные карты
- 5) переходов состояний
- 6) «сущность-связь»

#### 5. СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВКЛЮЧАЮТ ТИПЫ ДИАГРАММ

- 1) потоков данных
- 2) SADT
- 3) диаграммы классов
- 4) структурные карты
- 5) переходов состояний
- 6) «сущность-связь»

#### 6. БИЗНЕС-ФУНКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) элементарное (неделимое) действие, выполняемое на одном рабочем месте
- 2) деятельность конкретного должностного лица над конкретным информационным объектом
- 3) деятельность одного исполнителя по решению задачи бизнес-процесса

#### 7. БИЗНЕС-ОПЕРАЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) элементарное (неделимое) действие, выполняемое на одном рабочем месте
- 2) деятельность одного исполнителя по решению задачи бизнес-процесса
- 3) отдельная операция бизнес-функции, описывающая деятельность конкретного должностного лица над конкретным информационным объектом