



**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет Бизнеса и Менеджмента
Школа Бизнес-информатики
Кафедра управления информационными системами и
цифровой инфраструктурой

**Рабочая программа дисциплины по выбору общеуниверситетского
пула (МАГОЛЕГО)
«Выбор и методологии внедрения ИТ-решений»**

для уровня подготовки - магистратура

Разработчики программы:

Левочкина Г.А., к.т.н., доцент, glevochkina@hse.ru

Лукинова О.В., д.т.н., доцент, olukinova@hse.ru

Одобрена на заседании комиссии

«__»_____ 2017 г.

Председатель комиссии В.В.Радаев _____

Утверждена Методическим центром ДООП НИУ ВШЭ, февр. 2017 г

«__»_____ 2017 г.

Руководитель Методического центра ДООП НИУ ВШЭ

А.В.Серова _____

Москва, 2017

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и
другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.*



1. Область применения

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает требования к образовательным результатам и результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих дисциплину «Выбор и методологии внедрения ИТ-решений», и студентов, выбравших данную дисциплину из общеуниверситетского пула.

Программа разработана в соответствии с:

- Рабочими учебными планами программ магистратуры НИУ ВШЭ, утвержденными в 2016 г.;
- Единым классификатором компетенций НИУ ВШЭ;
- Образовательным стандартом высшего образования НИУ ВШЭ по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» (уровень подготовки магистр), утвержденным решением Ученого Совета НИУ-ВШЭ, протокол от 06.12.13 г. № 50.

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Выбор и методологии внедрения ИТ-решений» является приобретение комплекса компетенций, необходимых для выработки оптимальных решений и подготовки аналитических материалов для руководства в сфере совершенствования ИТ-архитектуры предприятия, а также квалифицированного выполнения проектов по выбору и внедрению ИТ-решений.

В результате освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть следующими образовательными результатами¹:

Компетенция	Код компетенции по Единому классификатору компетенций НИУ ВШЭ	Уровень формирования компетенции ²	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
Способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, изменению научного и научно-производственного профиля своей деятельности	СК-М3	РБ/МЦ	Демонстрирует способность к самостоятельному освоению методов исследования в сфере ИТ	Лекции, семинары, презентаций заданий, круглые столы, дискуссии, обсуждения	Домашнее задание, экзамен
Способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и культурный уро-	СК-М4	МЦ	Демонстрирует способность свой	Лекции, семинары, презентации	Домашнее задание, экзамен

¹ Подготовлены на основе Единого классификатора компетенций НИУ ВШЭ и ОС НИУ ВШЭ по направлению подготовки 38.04.05;

² Уровни формирования компетенций:

РБ — ресурсная база, в основном теоретические и предметные основы (знания, умения);

СД – способы деятельности, составляющие практическое ядро данной компетенции;

МЦ – мотивационно-ценностная составляющая, отражает степень осознания ценности компетенции человеком и готовность ее использовать



Компетенция	Код компетенции по Единому классификатору компетенций НИУ ВШЭ	Уровень формирования компетенции ²	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
вень, строить траекторию профессионального развития и карьеры			интеллектуальный уровень путем приобретения приведенных в настоящей таблице компетенций	заданий, круглые столы, дискуссии, обсуждения	
Способен принимать управленческие решения, оценивать их возможные последствия и нести за них ответственность	СК-М5	РБ/СД/МЦ	Демонстрирует способность принимать управленческие решения в области оценки и выбора ИТ-решений для предприятий	Лекции, семинары, презентации заданий, круглые столы, дискуссии, обсуждения	Экзамен
Выявлять и прогнозировать основные направления использования современных ИКТ для управления эффективностью бизнеса	ИК-М1.1ПД_1.1НИД_1.1ПпД_ОУД_4.6_5.2_7.1БИ	РБ/СД/МЦ	Демонстрирует знание тенденций развития ИТ и умение выявлять направления использования ИТ для управления эффективностью бизнеса	Лекции, семинары, презентации заданий, круглые столы, дискуссии, обсуждения	Домашнее задание, задания для подготовки к семинарским занятиям, экзамен
Проводить научные исследования и готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в сфере ИКТ	ИК-М1.1НИД_1.1ПпД_ОУД_2.2.2_3.2_7.3БИ	РБ/СД/МЦ	Демонстрирует умение готовить аналитические материалы для обоснования выбора ИТ-решений и рекомендации по их внедрению для	Лекции, семинары, презентации заданий, круглые столы, дискуссии, обсуждения	Домашнее задание, задания для подготовки к семинарским занятиям, экзамен



Компетенция	Код компетенции по Единому классификатору компетенций НИУ ВШЭ	Уровень формирования компетенции ²	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
			предприятий		
Выбирать оптимальные решения в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия, а также его информационной безопасности	ИК-М1.2_1.3 АД_4.5_5.5_7.1_7.2 БИ	РБ/СД/МЦ	Демонстрирует умение формировать альтернативные варианты решений, оценивать выбирать оптимальный вариант решения в области совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия	Лекции, семинары, презентации заданий, круглые столы, дискуссии, обсуждения	Домашнее задание, задания для подготовки к семинарским занятиям, экзамен

3. Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы			Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Практические занятия	
1	Современная роль ИТ в организациях	28	4	6		18
2	Выбор наиболее подходящих для организации ИТ-решений	28	4	6		18
3	Методологии внедрения ИТ-решений	28	4	6		18
4	Оценка затрат и результатов ИТ-проектов	30	4	6		20
Итого часов		114	16	24		74

4. Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	Модуль		Параметры
		3	4	
Текущий (10 неделя)	Домашнее задание	*		Пояснительная записка примерно 10 стр., защита проводится на последнем занятии 3 модуля в виде презентации -10 слайдов



Текущий	Самостоятельная работа	*	*	Выполнение заданий для подготовки к семинарским занятиям (3 модуль: 3 задания, 4 модуль: 1 задание) в виде презентаций до 10 слайдов
Итоговый	Экзамен		*	Устный экзамен, время на подготовку – 60 мин. Время оценки – 30 мин

5. Критерии оценки знаний, навыков

Оценки по всем формам текущего и итогового контроля выставляются по 10-ти балльной шкале. Структура оценки по дисциплине приведена в разделе 9.

На аудиторных занятиях оценивается активность студентов при работе на лекциях и семинарах, обсуждениях заданий, участие в дискуссиях, проведении круглых столов.

Оцениваются правильность и полнота выполнения заданий для подготовки к семинарским занятиям (самостоятельная работа). Всего в рамках самостоятельной работы предусмотрено: в 3 модуле - 3 задания, в 4 модуле - 1 задание.

Презентации заданий оцениваются по следующим критериям: полнота раскрытия темы и ответов на поставленные вопросы; логичность рассуждений и обоснованность предлагаемого решения; использованная информационная и методологическая база, качество выполнения презентации, умение отвечать на вопросы. При отсутствии замечаний и своевременности выполнения студент получает оценку -10 баллов; при наличии несущественных недочетов 8-баллов, если работа не была выполнена - 0 баллов.

Для получения высшего балла (10 баллов) при защите домашнего задания, являющегося формой текущего контроля в 3-м модуле (см. п.4), студент должен продемонстрировать знание 1-2 разделов дисциплины, приобретенные навыки и умения, способность представить результаты выполнения домашнего задания в соответствии с компетенциями: СК-М3, СК-М4, ИК-М1.1ПД_1.1НИД_1.1ПпД_ОУД_4.6_5.2_7.1БИ, ИК-М1.2_1.3АД_4.5_5.5_7.1_7.2БИ, а также задание должно быть выполнено без замечаний и своевременно. Пояснительная записка и презентация домашнего задания оцениваются по следующим критериям: полнота раскрытия темы; обоснованность предлагаемого решения; использованная информационная и методологическая база, качество выполнения презентации, умение отвечать на вопросы. При наличии несущественных недочетов студент получает 8-баллов, если работа не была выполнена - 0 баллов

По дисциплине предусмотрен устный экзамен. Билет содержит теоретический вопрос и задачу. Для получения высшего балла (10 баллов) при ответе на экзамене студент должен продемонстрировать знание всех разделов дисциплины, приобретенные навыки и умения в соответствии с компетенциями: СК-М3, СК-М4, СК-М5, СЛК-М7.ИК-М1.1ПД_1.1НИД_1.1ПпД_ОУД_4.6_5.2_7.1БИ, ИК-М1.1НИД_1.1ПпД_ОУД_2.2.2_3.2_7.3БИ, ИК-М1.2_1.3АД_4.5_5.5_7.1_7.2БИ, полно и правильно ответить на теоретический вопрос и решить без ошибок задачу. Если ответ и решение задачи содержат несущественные недочеты студент получает 8-баллов, если ответ не раскрывает поставленную тему и задача решена неверно - 2 балла.

Задания, темы докладов и материалы, необходимые для их выполнения, размещаются в системе LMS.

6. Содержание дисциплины

Раздел 1. Современная роль ИТ в организации

Эволюция ИТ и корпоративных информационных систем (КИС). Бизнес-цели и приоритетные цели использования ИТ. Ценность ИТ для бизнеса. Архитектура предприятия как основа стратегического управления ИС. Основные классы прикладных систем в архитектуре приложений, их функциональное назначение и поддерживаемые бизнес-процессы.



Роль ИТ в развитии бизнеса и системе управления организацией.

Количество часов аудиторной работы – 10 часов.

Общий объем самостоятельной работы – 18 часов.

Самостоятельная работа включает подготовку к семинарским занятиям: выполнение текущего задания и самостоятельное изучение литературы.

Базовый учебник

1. Лекция 1 в учебнике: Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А., Лукинова О.В. Стратегическое управление информационными системами / Под ред. Калянова Г.Н. М: Интернет-университет Информационных технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Основная литература

1. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе. М.: Горячая линия - Телеком, 2011.
2. Учебник 4CIO: коллективный учебник /Руководитель авторского коллектива Кирюшин С., редактор учебника Зимин К. М.: 2013 [Электронный ресурс]: URL: http://4cio.activetextbook.com/active_textbooks/34#page1

Дополнительная литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. N 2036-р Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 гг. и на перспективу до 2025 г.
2. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 01.04.2015 №96 «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения».
3. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных// <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/>
4. Ананьин В. В поисках эффективности ИТ, 2011 /Библиотека портала ИТ-директоров/ URL: <http://www.globalcio.ru/cio-library/it-value/752/>
5. Карминский А.М. Методология создания информационных систем: учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012
6. Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition. -IT Governance Institute/ URL: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/Board-Briefing-on-IT-Governance-2nd-Edition.aspx>
7. COBIT 5: Бизнес-модель по руководству и управлению ИТ на предприятии/ URL: <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-Russian.aspx>
8. Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for 2016 //URL: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3143521>
9. Mell P., Grance T.. The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology / NIST Special Publication 800-145, 2011 / URL: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>
10. The Open Source Initiative (OSI): The Open Source Definition// URL: <https://opensource.org/osd>

Формы и методы проведения семинарских занятий по разделу, применяемые учебные технологии: доклады, обсуждения, решение кейсов.

Раздел 2. Выбор наиболее подходящих для организации ИТ-решений

Задача выбора наиболее подходящих для организации ИТ-решений. Процесс приобретения программного продукта в ИТ-стандартах. Организация работ по выбору ИТ-решения.

Анализ альтернативных вариантов реализации ИТ-решений для ИС организации: типовые тиражируемые решения и программные продукты собственной и заказной разработки, отечественные и зарубежные системы, комплексные и локальные системы. Анализ опыта использования SaaS-



решений в российском бизнесе. Применение мобильных устройств и приложений в деятельности организаций.

Процедуры выбора программных продуктов и их поставщиков. Критерии и методики, применяемые при выборе и сравнительной оценке программных продуктов и их поставщиков. Анализ практического опыта проектов выбора ИТ-решений для организаций.

Количество часов аудиторной работы – 10 часов.

Общий объем самостоятельной работы – 18 часов.

Самостоятельная работа включает подготовку к семинарским занятиям: выполнение текущего задания и самостоятельное изучение литературы.

Базовые учебники

1. Лекция 6 в учебнике: Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А., Лукинова О.В. Стратегическое управление информационными системами / Под ред. Калянова Г.Н. М: Интернет-университет Информационных технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Основная литература

1. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. М. Финансы и статистика, 2006.
2. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе. М.: Горячая линия - Телеком, 2011.
3. Учебник 4CIO: коллективный учебник /Руководитель авторского коллектива Кирюшин С., редактор учебника Зимин К. М.: 2013 [Электронный ресурс]: URL: http://4cio.activetextbook.com/active_textbooks/34#page1

Дополнительная литература:

1. Постановление Правительства РФ от 16.11.2015 N 1236 "Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд".
2. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 01.04.2015 №96 «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения».
3. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 19.08.2015 №305 «Об утверждении Методических рекомендаций по использованию свободного программного обеспечения в деятельности федеральных органов исполнительной власти, включая критерии определения государственных информационных систем, при создании которых необходимо использовать свободное программное обеспечение, в том числе государственных информационных систем, предназначенных для оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде».
4. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных// <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/>
5. Клементьев И.П., Устинов. В.А. Введение в облачные вычисления: учебный курс / URL: <http://www.intuit.ru/department/se/incloucd/>
6. Обзор CNews Analytics «Мобильность в бизнесе 2016» // URL: http://www.cnews.ru/reviews/mobilnost_v_biznese_2016/
7. Оладов Н.А., Питеркин С.В., Исаев Д.В.. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010.
8. The European Telecommunications Standards Institute (ETSI): Cloud Standards Coordination. Final Report, 2013/ URL: http://www.etsi.org/images/files/Events/2013/2013_CSC_Delivery_WS/CSC-Final_report-013-CSC_Final_report_v1_0_PDF_format-.PDF.



9. Mell P., Grance T.. The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology / NIST Special Publication 800-145, 2011 / URL: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>
10. CSCC, Practical Guide to Service Level Agreements Version 1.0/ URL: http://www.cloudstandardscustomerCouncil.org/2012_Practical_Guide_to_Cloud_SLAs.pdf
11. The Open Source Initiative (OSI): The Open Source Definition// URL: <https://opensource.org/osd>

Формы и методы проведения семинарских занятий по разделу, применяемые учебные технологии: доклады, обсуждения, решение кейсов.

Раздел 3. Методологии внедрения ИТ-решений

Жизненный цикл ИС. Процессы жизненного цикла систем и программных средств. Модели жизненного цикла.

Специфика проектов внедрения ИТ-решений. Методологические подходы ведущих вендоров (Microsoft, SAP, Oracle, 1C) к ведению проектов внедрения типовых тиражируемых программных продуктов и систем: цели и ограничения применения, состав, основополагающие принципы, общий обзор фаз и процессов проекта, мероприятия по минимизации рисков, факторы успеха.

Количество часов аудиторной работы – 10 часов.

Общий объем самостоятельной работы – 18 часов.

Самостоятельная работа включает подготовку к семинарским занятиям: выполнение текущего задания и самостоятельное изучение литературы.

Основная литература

1. ГОСТ 34.601-90. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
3. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем. М: Интернет-университет Информационных технологий, 2008.
4. Кале В. Внедрение SAP R/3. Руководство для менеджеров и инженеров. М.: Компания АйТи, 2004.
5. Oracle Unified Method (OUM). Oracle's Full Lifecycle Method for Deploying Oracle-Based Business Solutions/ Oracle White Paper, 2015 / URL: <http://www.oracle.com/us/products/consulting/resource-library/oracle-unified-method-069204.pdf>

Дополнительная литература:

1. Зимин К. Технология быстрого результата: принципы и ключевые практики // Управляем предприятием. №7, 2013 / http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_BYSTROGO_REZUL_TATA___PRINCIPY_I_KLYUCHEVYE_PRAKTIKI-1181
2. Зимин К. Технология быстрого результата: жизненный цикл проекта и условия применения // Управляем предприятием. №8, 2013 / [/http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_BYSTROGO_REZUL_TATA___ZHIZNENNYJ_CIKL_PROEKTA_I_USLOVIYA_PRIMENENIYA-1184](http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_BYSTROGO_REZUL_TATA___ZHIZNENNYJ_CIKL_PROEKTA_I_USLOVIYA_PRIMENENIYA-1184)
3. Зимин К. Технология корпоративного внедрения (Часть 1, часть 2)// Управляем предприятием. №8, 2013 / [//http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_KORPORATIVNOGO_VNEDRENIYA___AKSIOMY_MODEL_ZHIZNENNOGO_CIKLA_I_OBLAST_EFFEKTIVNOSTI_-1192](http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_KORPORATIVNOGO_VNEDRENIYA___AKSIOMY_MODEL_ZHIZNENNOGO_CIKLA_I_OBLAST_EFFEKTIVNOSTI_-1192)



4. Карминский А.М. Методология создания информационных систем: учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012
5. Методология Microsoft Dynamics Sure Step / URL: <http://www.microsoft.com/Rus/dynamics/howtointegrate/methodology.mspx>
6. Оладов Н.А., Питеркин С.В., Исаев Д.В.. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010.
7. Филлипс. Дж. Менеджмент ИТ-проектов. На пути от старта до финиша. М., Лори, 2008.
8. ASAP 8 Methodology for Implementation //URL: <https://support.sap.com/support-programs-services/methodologies/implement-sap/asap-implementation.html>
9. Thiele D. Life cycle management using life cycle process standards. Abstract. http://www.fostas.ru/library/show_article.php?id=22

Формы и методы проведения семинарских занятий по разделу, применяемые учебные технологии: доклады, обсуждения, решение кейсов.

Раздел 4. Оценка затрат и результатов ИТ-проектов

ИТ-проект как инвестиционный проект. Методологические основы инвестирования.

Методы оценки затрат и результатов ИТ-проектов. Выбор объекта затрат в учете затрат. Модели оценки совокупной стоимости владения ИС. Концепции оценки результатов ИТ-проекта. Сбалансированная система показателей и оценка экономической эффективности результатов ИТ-проектов. Комплексное оценивание результатов ИТ-проекта.

Количество часов аудиторной работы – 10 часов.

Общий объем самостоятельной работы – 20 часов.

Самостоятельная работа включает самостоятельное изучение литературы.

Базовые учебники

1. Лекция 7 в учебнике: Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А., Лукинова О.В. Стратегическое управление информационными системами / Под ред. Калянова Г.Н. М: Интернет-университет Информационных технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Основная литература

1. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем.- М.: Компания АйТи, ДМК Пресс, 2002.
2. Учебник 4CIO: коллективный учебник /Руководитель авторского коллектива Кирюшин С., редактор учебника Зимин К. М.: 2013 [Электронный ресурс]: URL: http://4cio.activetextbook.com/active_textbooks/34#page1

Дополнительная литература:

1. Ананьин В. В поисках эффективности ИТ, 2011 /Библиотека портала ИТ-директоров/ URL: <http://www.globalcio.ru/cio-library/it-value/752/>
2. Зиндер Ев. Что такое «эффективность ИТ»?// Intelligent Enterprise, 2006 № 8/ URL: <http://www.iemag.ru/master-class/detail.php?ID=15727>
3. Исследования Пола Страссмана // URL: <http://www.strassmann.com>.
4. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 320 с.
5. Мэйор, Трэйси. Методологии оценки ИТ //Директор информационной службы, 2002, №9 / URL: <http://www.osp.ru/cio/2002/09/172287/>



6. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г..

Формы и методы проведения семинарских занятий по разделу, применяемые учебные технологии: доклады, обсуждения, решение задач.

7. Образовательные технологии

Используются активные формы обучения, связанные с совместным обсуждением и дискуссиями, проведение круглых столов, рассмотрение кейсов.

8. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

8.1 Тематика домашнего задания

1. Подготовка рекомендаций по выбору ИТ-решений и их поставщиков для КИС организации.

8.2 Примерные вопросы для оценки качества освоения дисциплины

1. Дайте характеристику современного состояния ИТ-рынка и тенденций его развития.
2. Что понимается под архитектурой предприятия, системной архитектурой?
3. Какова роль ИТ в организациях на современном этапе?
4. Рассмотрите основные классы прикладных систем и их функциональные возможности.
5. Каковы общие принципы выбора ИТ-решений и их поставщиков для организаций?
6. Какие ИТ-стандарты описывают процесс приобретения программных продуктов?
7. Как следует организовать работы по выбору ИТ-решения?
8. В чем заключаются преимущества и недостатки типовых тиражируемых и заказных программных продуктов, отечественных и западных, локальных и комплексных систем?
9. Охарактеризуйте модель SaaS.
10. Рассмотрите преимущества и риски применения мобильных устройств и приложений в деятельности организаций.
11. Какие типовые критерии применяются для выбора ИТ-решений и их поставщиков?
12. Рассмотрите основные процедуры выбора ИТ-решений.
13. Охарактеризуйте жизненный цикл ИС. Какова связь между ИС и применяемыми в ней программными продуктами?
14. Каково назначение методологии внедрения ИТ-решения? Приведите примеры и дайте обзор одного из методологических подходов вендоров к ведению проекта внедрения типового тиражируемого программного продукта/ системы.
15. Какие объекты затрат используются в учете затрат на ИС?
16. Рассмотрите модели оценки совокупной стоимости владения ИС.
17. В чем заключается суть комплексной оценки результатов ИТ-проекта?

9. Порядок формирования оценок по дисциплине

Дисциплина читается в третьем и четвертом модулях. Промежуточный контроль не запланирован. В четвертом модуле предусмотрен итоговый контроль – экзамен.

Критерии оценки знаний и выполнения заданий приведены в п.5.

Формирование оценки по дисциплине проводится следующим образом.



Формирование накопленной оценки за 3 модуль

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на аудиторных занятиях - $O_{\text{аудиторная}}$.

На аудиторных занятиях оценивается активность студентов при работе на лекциях и семинарах, участие в дискуссиях и обсуждениях заданий, правильность решения поставленных задач.

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу – $O_{\text{сам. работа}}$.

Оценивается самостоятельная работа студентов: правильность и полнота выполнения заданий для подготовки к семинарским занятиям. При расчете оценки за самостоятельную работу определяется среднее арифметическое оценок за выполнение заданий для подготовки к семинарским занятиям. В 3 модуле предусмотрено 3 текущих задания.

Накопленная оценка за текущий контроль учитывает правильность и полноту выполнения студентом домашнего задания, предусмотренного РУП (см. п.4):

$$O_{\text{текущий}} = O_{\text{дз}}.$$

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за 3 модуль рассчитывается следующим образом:

$$O_{\text{накопленная за 3 модуль}} = 0,4 \cdot O_{\text{текущий}} + 0,3 \cdot O_{\text{сам. работа}} + 0,3 \cdot O_{\text{аудиторная}}$$

Используется арифметический способ округления накопленной оценки.

Формирование накопленной оценки за 4 модуль

На аудиторных занятиях оценивается активность студентов при работе на лекциях и семинарах, участие в дискуссиях и обсуждениях заданий, правильность решения поставленных задач.

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских занятиях - $O_{\text{аудиторная}}$.

Оценивается самостоятельная работа студентов: правильность и полнота выполнения задания для подготовки к семинарским занятиям. В 4 модуле предусмотрено 1 задание.

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу – $O_{\text{сам. работа}}$.

Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за 4 модуль рассчитывается следующим образом:

$$O_{\text{накопленная за 4 модуль}} = 0,5 \cdot O_{\text{сам. работа}} + 0,5 \cdot O_{\text{аудиторная}}$$

Используется арифметический способ округления накопленной оценки.

Формирование результирующей оценки за дисциплину

Итоговая накопленная оценка за дисциплину формируется следующим образом:

$$O_{\text{итоговая накопленная}} = (O_{\text{накопленная за 3 модуль}} + O_{\text{накопленная за 4 модуль}}) : 2.$$

Используется арифметический способ округления итоговой накопленной оценки.

По дисциплине предусмотрен устный экзамен. Билет содержит теоретический вопрос и задачу. Вес вопроса и вес задачи при оценке итоговой работы – 50%.

Результирующая оценка за дисциплину выставляется по следующей формуле:

$$O_{\text{результирующая итоговая}} = 0,3 \cdot O_{\text{экзамен}} + 0,7 \cdot O_{\text{итоговая накопленная}},$$

где $O_{\text{экзамен}}$ – оценка за итоговый контроль (ответ непосредственно на экзамене).

Используется арифметический способ округления результирующей итоговой оценки. В диплом ставится результирующая итоговая оценка.



10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Базовый учебник

1. Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А., Лукинова О.В. Стратегическое управление информационными системами / Под ред. Калянова Г.Н. М: Интернет-университет Информационных технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

10.2 Основная литература

1. ГОСТ 34.601-90. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
3. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем. М: Интернет-университет Информационных технологий, 2008.
4. Кале В. Внедрение SAP R/3. Руководство для менеджеров и инженеров. М.: Компания АйТи, 2004.
5. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. М. Финансы и статистика, 2006.
6. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе - М.: Горячая линия - Телеком, 2011.
7. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем.- М.: Компания АйТи, ДМК Пресс, 2002.
8. Учебник 4CIO: коллективный учебник /Руководитель авторского коллектива Кирюшин С., редактор учебника Зимин К. М.: 2013 [Электронный ресурс]: URL: http://4cio.activetextbook.com/active_textbooks/34#page1
9. Oracle Unified Method (OUM). Oracle's Full Lifecycle Method for Deploying Oracle-Based Business Solutions / URL: <http://www.oracle.com/us/products/consulting/resource-library/index.html>

10.3 Дополнительная литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. N 2036-р Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 гг. и на перспективу до 2025 г.
2. Постановление Правительства РФ от 16.11.2015 N 1236 "Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд"
3. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 01.04.2015 №96 «Об утверждении плана импортозамещения программного обеспечения».
4. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 19.08.2015 №305 «Об утверждении Методических рекомендаций по использованию свободного программного обеспечения в деятельности федеральных органов исполнительной власти, включая критерии определения государственных информационных систем, при создании которых необходимо использовать свободное программное обеспечение, в том числе государственных информационных систем, предназначенных для оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде».
5. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных// <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/>
6. Ананьин В. В поисках эффективности ИТ, 2011 /Библиотека портала ИТ-директоров <http://www.globalcio.ru/cio-library/it-value/752/>
7. Зиндер Ев. Что такое «эффективность ИТ»?// Intelligent Enterprise, 2006 № 8/ URL: <http://www.iemag.ru/master-class/detail.php?ID=15727>



8. Зимин К. Технология быстрого результата: принципы и ключевые практики // Управляем предприятием. №7, 2013 / http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_BYSTROGO_REZUL_TATA___PRINCIPY_I_KLYUCHEVY_E_PRAKTIKI-1181
9. Зимин К. Технология быстрого результата: жизненный цикл проекта и условия применения // Управляем предприятием. №8, 2013 / [/http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_BYSTROGO_REZUL_TATA___ZHIZNENNYJ_CIKL_PROEKTA_I_USLOVIYA_PRIMENENIYA-1184](http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_BYSTROGO_REZUL_TATA___ZHIZNENNYJ_CIKL_PROEKTA_I_USLOVIYA_PRIMENENIYA-1184)
10. Зимин К. Технология корпоративного внедрения (Часть1, часть 2)// Управляем предприятием. №8, 2013 / [//http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_KORPORATIVNOGO_VNEDRENIYA___AKSIOMY_MODAL_ZHIZNENNOGO_CIKLA_I_OBLAST_EFFEKTIVNOSTI_-1192](http://upr.ru/article/TEHNOLOGIYA_KORPORATIVNOGO_VNEDRENIYA___AKSIOMY_MODAL_ZHIZNENNOGO_CIKLA_I_OBLAST_EFFEKTIVNOSTI_-1192)
11. Исследования Пола Страссмана // URL: <http://www.strassmann.com>.
12. Клементьев И.П., Устинов. В.А. Введение в облачные вычисления: учебный курс / URL: <http://www.intuit.ru/departament/se/incloudc/>
13. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 320 с.
14. Карминский А.М. Методология создания информационных систем: учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012.
15. Мэйор, Трэйси. Методологии оценки ИТ //Директор информационной службы, 2002, №9 / URL: <http://www.osp.ru/cio/2002/09/172287/>
16. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г..
17. Методология Microsoft Dynamics Sure Step / URL: <http://www.microsoft.com/Rus/dynamics/howtointegrate/methodology.aspx>
12. Обзор CNews Analytics «Мобильность в бизнесе 2016» // URL: http://www.cnews.ru/reviews/mobilnost_v_biznese_2016/
18. Оладов Н.А., Питеркин С.В., Исаев Д.В.. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010.
19. Филлипс. Дж. Менеджмент ИТ-проектов. На пути от старта до финиша. М., Лори, 2008.
20. ASAP 8 Methodology for Implementation //URL: <https://support.sap.com/support-programs-services/methodologies/implement-sap/asap-implementation.html>
21. Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition. -IT Governance Institute. /URL: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/Board-Briefing-on-IT-Governance-2nd-Edition.aspx>
22. CSCC, Practical Guide to Service Level Agreements Version 1.0/ URL: http://www.cloudstandardscustomerCouncil.org/2012_Practical_Guide_to_Cloud_SLAs.pdf
23. COBIT 5:Бизнес-модель по руководству и управлению ИТ на предприятии/ URL: <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-Russian.aspx>
24. Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for 2016 // URL: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3143521>
25. Mell P., Grance T.. The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology / NIST Special Publication 800-145, 2011 / URL: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>
26. Oracle Unified Method (OUM). Oracle's Full Lifecycle Method for Deploying Oracle-Based Business Solutions/ Oracle White Paper, 2015 / URL: <http://www.oracle.com/us/products/consulting/resource-library/oracle-unified-method-069204.pdf>
27. The European Telecommunications Standards Institute (ETSI): Cloud Standards Coordination. Final Report, 2013/ URL: http://www.etsi.org/images/files/Events/2013/2013_CSC_Delivery_WS/CSC-Final_report-013-CSC_Final_report_v1_0_PDF_format-.PDF.



28. The Open Source Initiative (OSI): The Open Source Definition/ URL: <https://opensource.org/osd>

10.4 Программные средства

Для подготовки практических задач, решения кейсов, докладов и выступлений студентами используется пакет прикладных программ офисного назначения.

10.5 Дистанционная поддержка дисциплины

Материалы дисциплины размещены в системе LMS.

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Используются ПК/ноутбук и проектор для проведения лекций и семинаров.

Разработчики программы:

_____ Г.А. Левочкина

_____ О.В. Лукинова