

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Экономический факультет
Кафедра эконометрики и математической экономики

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры _____

Протокол от «___» _____ 201_ г.

№ _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД 3 АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ (продвинутый уровень)

(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

по направлению подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика
(код и наименование направления подготовки)

Бизнес-аналитика
направленность (профиль)

Магистр
квалификация выпускника

Очная
форма обучения

набор 2018 г.

Москва, 2017 г.

Автор–составитель:

к.т.н., доцент кафедры

системного анализа и информатики

(Ф.И.О.)

(ученое звание, ученая степень, должность)

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры)

, (ученая степень и(или) ученое звание)

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	с.
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	с.
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	с....
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	с.
6.1. Основная литература.....	
6.2. Дополнительная литература.....	
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	
6.4. Нормативные правовые документы.....	
6.5. Интернет-ресурсы.....	
6.6. Иные источники.....	
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина «Архитектура предприятия» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-3	способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий	3.3	способность
ПК-4	способностью разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия		
ПК-8	способностью проектировать архитектуру предприятия	21.3	
ПК-9	способностью разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия		
ПК-10	способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия		

Менеджер продуктов в области информационных технологий. Приказ Минтруда России от 20.11.2014 N 915н (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2014 N 35273)

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
<p>ОТФ/1D. Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами/2 D. Управление аналитическими работами и подразделением ТФ/ 1.</p> <p>Управление исследованиями новых рынков D/01.7</p> <p>Управление портфелем продуктов D/02.7</p> <p>Развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами организации D/03.7</p> <p>Подбор и прием на работу менеджеров продуктов и управление их деятельностью D/04.7</p> <p>Организация продажи и покупки активов, способствующих увеличению успешности портфеля продуктов D/05.7</p> <p>ТФ/ 2.</p> <p>Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите D/01.7</p> <p>Разработка методик выполнения аналитических работ D/02.7</p> <p>Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее ИТ) проекте D/03.7</p> <p>Организация аналитических работ в ИТ-проекте D/04.7</p>	ОПК ОС 1.3	<p>на уровне знаний: знать: основные определения, понятия и модели жизненного цикла информационных систем; теоретические основы и принципы управления жизненным циклом информационных систем; методы решения типовых задач управления жизненным циклом информационных систем; основы разработки моделей жизненного цикла информационных систем</p>
		<p>на уровне умений: уметь решать типовые задачи управления жизненным циклом информационных систем; анализировать и формировать показатели эффективности использования информационных технологий в организациях.</p>
		<p>на уровне навыков: владеть: методологией и методикой проведения научных исследований; методами анализа возможностей современных инструментов управления жизненным циклом информационных систем; методологией и методикой проведения научных исследований; методами анализа состояния информационных систем; навыками рациональной организации работы службы ИС для последующего принятия обоснованных и эффективных управленческих решений; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.</p>
	9.3	на уровне знаний: знать:
		на уровне умений : уметь
		на уровне навыков: владеть
	21.3	на уровне знаний

Контроль аналитических работ в ИТ-проекте D/05.7 Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте D/06.7 Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков D/07.7 Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем D/08.7 Управление аналитическими ресурсами и компетенциями D/09.7 Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе D/10.7		знать: на уровне умений: уметь применить основные методы статистического и глубинного анализа в решении экономических задач.
		на уровне навыков: владеть навыками применения

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Архитектура предприятия» имеет индекс Б1.В.ОДЗ., объем академических часов 108, 3 з.е., изучается на 2 курсе в 3 семестре в соответствии с учебным планом. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем - 36 часов, на самостоятельную работу обучающихся - 36 часов; форма промежуточной аттестации – экзамен.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «ИС управления производственной компанией».

Наименования последующих учебных дисциплин: «Развитие информационного общества», «Системы поддержки принятия решений».

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Введение. Тенденции развития информационных технологий.	8	2		2		4	ДЗ
Тема 2	Построение архитектуры организации.	6	2		2		8	ДЗ
Тема 3	Стратегический аудит состояния информационных систем.	9	2		2		8	ДЗ
Тема 4	Разработка стратегии развития информационных систем.	9	2		2		8	ДЗ
Тема 5	Организация управления развитием информационных систем.	10	2	1	1		8	ДЗ

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
	Итого по курсу:	72	10		26		36	ДЗ
	Промежуточная аттестация	36						Экзамен
Всего по дисциплине		108	10		26		36	

* – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;

** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Тенденции развития информационных технологий.

Революция в бизнесе – переход к процессному подходу. Эволюция индустрии ИТ и основные тенденции ее развития. Архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем.

Тема 2. Построение архитектуры организации.

Процесс выстраивания архитектуры. Базовые модели классических подходов. Особенности языка ARIS. Современные языки и среды моделирования архитектуры организации. Метод планирования архитектуры организации EAP. Стандартизация архитектуры на уровне организации.

Тема 3. Стратегический аудит состояния информационных систем.

Методы системной диагностики организаций. Методы выявления и сбора информации. Диагностика информационных технологий. Аудит ИТ - процессов. Цель проведения стратегического ИТ – аудита и его результаты. Технология проведения стратегического ИТ–аудита. Выполнение учебного примера-задания.

Тема 4. Разработка стратегии развития информационных систем.

Сущность стратегического управления развитием информационных систем. Методы идентификации и приоритизации направлений развития информационных систем. Формирование портфеля инвестиционных ИТ – проектов. Организационная модель развития информационных технологий. Рассмотрение примера описания основных результатов проекта по разработке ИТ – стратегии.

Тема 5. Организация управления развитием информационных систем.

Процессы управления ИТ. Взаимодействие службы ИТ с организацией. Основные задачи информационного обеспечения организационных структур управления. Документационное обеспечение службы ИТ. Бизнес-модель деятельности СИТ. Методы формирования ИТ–бюджета. Пример консалтингового проекта по совершенствованию управления ИТ.

Тема 6. Консалтинг в области информационных технологий (ИТ-консалтинг).

Понятие консалтинга. Основные виды ИТ- консалтинга и этапы консалтингового процесса. Выбор консалтинговой компании для оказания услуг в области ИТ. Организация и проведение конкурса на оказание консалтинговых услуг / по закупкам программных продуктов и аппаратного обеспечения, информационных систем. Консалтинговый договор и основные модели ценообразования. Продуктовый ИТ-консалтинг. Характеристика работ, выполняемых продуктовым ИТ-консультантом. Основные классы программных продуктов. Планирование карьеры в ИТ-консалтинге.

Практические занятия

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Технологии проведения	Трудоёмкость в часах
1	Эволюция индустрии ИТ и основные тенденции ее развития. Архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем.	Семинар	4
2	Процесс выстраивания архитектуры. Базовые модели классических подходов. Особенности языка ARIS. Современные языки и среды моделирования архитектуры организации.	Семинар	4
	Метод планирования архитектуры организации ЕАР. Стандартизация архитектуры на уровне организации.	Деловая игра	
3	Методы системной диагностики организаций. Методы выявления и сбора информации. Диагностика информационных технологий.	Семинар	4
	Аудит ИТ - процессов. Цель проведения стратегического ИТ – аудита и его результаты.	Лабораторная работа	2
	Технология проведения стратегического ИТ–аудита. Выполнение учебного примера-задания.	Ситуационно-деловая игра	1
4	Сущность стратегического управления развитием информационных систем. Методы идентификации и приоритизации направлений развития информационных систем.	Семинар	2
	Формирование портфеля инвестиционных ИТ – проектов.	Лабораторная работа	2
	Организационная модель развития информационных технологий. Рассмотрение примера описания основных результатов проекта по разработке ИТ – стратегии.	Круглый стол	1
5	Процессы управления ИТ. Взаимодействие службы ИТ с организацией. Основные задачи информационного обеспечения организационных структур управления.	Круглый стол	2
	Документационное обеспечение службы ИТ. Бизнес-модель деятельности СИТ.	Лабораторная работа	2
	Методы формирования ИТ-бюджета. Пример консалтингового проекта по совершенствованию управления ИТ.	Деловая игра	2
Итого	26		

4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1 В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися,
- при проведении занятий семинарского типа: деловая игра, круглый стол по темам практических заданий

4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

В течение семестра учитываются участие в **деловой игре, круглом столе** по темам практических занятий. Результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Учитываются также результаты работы на практических занятиях.

Шкала оценивания текущего контроля

10-бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.

10-балльная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/«Не зачтено»	Определение
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.
1	Неудовлетворительно	Не зачтено	Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено	Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

Требования к результатам освоения дисциплины	Оценка или зачет	Баллы (рейтинговая оценка)
Заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.	<i>зачтено</i>	<i>100-21</i>
Выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	<i>не зачтено</i>	<i>20 и менее</i>

4.3. Формы, методы (средства) промежуточной аттестации.

4.3.1. Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен (*в соответствии с учебным планом*), который проводится в устной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа архитектуры предприятий. На экзамен выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости

4.4. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации.

Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения самостоятельных заданий. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания. Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные задания по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи

Список вопросов для подготовки к экзамену

Первые вопросы

1. Что такое стратегическое управление информационными системами?
2. В чем заключаются основные отличия процессного подхода от функционального?
3. Назовите этапы развития ИТ, какой из этапов является революционным?
4. Каковы основные цели использования ИТ?
5. Перечислите проблемы и причины неудач при внедрении ИТ в организации.

6. В чем состоят задачи стратегических ИТ - консультантов?
7. Что такое стратегический ИТ - аудит?
8. Что понимается под архитектурой организации?
9. Что включает в себя ИТ - архитектура, каково ее место в архитектуре организации?
10. За счет чего архитектура обеспечивает более эффективное использование ИТ - систем?
11. Каковы основные причины использования архитектурного подхода? Как и во всех ли случаях устанавливается рыночное равновесие?
12. Перечислите основные цели и задачи построения архитектуры организации.
13. Каковы принципиальные отличия и что общего между структурным и объектно-ориентированным подходами к системному анализу и проектированию?
14. Перечислите основные диаграммные техники структурного и объектно-ориентированного подходов.
15. В чем заключается специфика языка ARIS?
16. В чем заключается основная идея метода Захмана?
17. Какие языки разработаны специально для описания архитектур организаций?
18. Перечислите основные этапы построения архитектуры организации.
19. Дайте характеристику инструментов моделирования, позволяющих построить наиболее полную архитектуру организации.
20. Перечислите основные особенности языка BPMN.
21. Какая новая должность появилась в штатном расписании современной ИТ - службы организации?
22. Перечислите основные этапы метода планирования архитектуры EAP, выделите наиболее трудоемкие этапы.
23. В чем заключается необходимость создания корпоративного стандарта описания архитектуры?
24. Перечислите основные методы сбора информации.
25. Перечислите и прокомментируйте разделы отчета по диагностике ИС.
26. Какие разделы включает ТЗ на систему?
27. Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные подходы к управлению ИТ.
28. Перечислите основные виды ИТ-аудита и их цели.
29. В чем состоит цель стратегического ИТ - аудита?
30. Каковы его основные результаты?
31. Какая информация должна быть собрана в процессе его проведения?
32. Какие вопросы должны быть заданы представителям высшего руководства организации и руководителям функциональных подразделений?
33. Опишите типовое содержание итогового отчета.
34. Что входит в раздел "Краткая характеристика текущего состояния ИТ"?
35. Какова структура базовой анкеты, используемой для сбора информации?
36. Какова структура реестра действующих информационных систем?
37. Какие рекомендации хотело бы получить руководство организации по результатам стратегического ИТ - аудита?
38. Приведите примеры определений миссии и целей организации.
39. Опишите структуру документа "Стратегия развития ИС".
40. Для чего нужна стратегия?
41. Какие роли выполняют ИС в деятельности организаций?
42. Каким образом описывается основная деятельность организаций?
43. Приведите пример описания профиля организации.
44. Какие исходные данные нужны для анализа состояния ИС?

Вторые вопросы

1. Какие методы применяются для сбора исходных данных?
2. Как выявляются информационные потребности руководителей и сотрудников?

3. Что такое матрица направлений развития ИС?
4. Как происходит приоритизация направлений развития ИС?
5. Какова структура портфеля проектов?
6. Что такое регистр ожидаемых результатов, какова его структура?
7. Как производится оценка ресурсов, необходимых для реализации проекта?
8. Какие функции должна выполнять служба ИТ?
9. Какие функции выполняет системный интегратор?
10. Какие решения принимает стратегический комитет по ИТ?
11. Сформулируйте роль службы ИТ.
12. Какие основные задачи решает служба ИТ?
13. Опишите базовую модель организационной структуры СИТ.
14. Опишите модели взаимодействия СИТ с компанией.
15. Какие функции выполняют элементы организационной структуры СИТ?
16. Перечислите обязательные функции СИТ.
17. Какие функции выполняет Стратегический комитет по ИТ?
18. Что определяет Положение о СИТ?
19. Какие виды планов определяют деятельность СИТ?
20. Какова процедура планирования деятельности СИТ?
21. Какова процедура формирования ИТ-бюджета и контроля его исполнения?
22. Какие функции выполняет проектный офис?
23. Что определяют регламенты взаимодействия службы с руководством, функциональными подразделениями и конечными пользователями?
24. Опишите состав организационно-технической документации по информационным системам.
25. Какова процедура отчетности СИТ?
26. Как производится оценка ее деятельности?
27. Каковы критерии выбора партнеров СИТ?
28. При каких условиях возникает необходимость в системном интеграторе?
29. В чем заключается суть понятия аутсорсинг? Приведите классификацию видов аутсорсинга.
30. Дайте определение ИТ-аутсорсингу. Какие группы услуг можно выделить в сфере ИТ-аутсорсинга? Приведите примеры основных поставщиков услуг ИТ-аутсорсинга.
31. Почему на промышленных предприятиях ИТ-функции часто рассматриваются как кандидаты для передачи на аутсорсинг?
32. Чем в современной практике обусловлено использование ИТ-аутсорсинга?
33. Какие формы партнерских взаимоотношений существуют в рамках аутсорсинговых контрактов?
34. Назовите основные этапы перехода к аутсорсингу.
35. В чем заключается стратегическое и экономическое обоснование принятия решения об аутсорсинге?
36. Что такое матрица аутсорсинга?
37. Какие типовые требования предъявляют к поставщику аутсорсинговых услуг?
38. Рассмотрите состав и содержание предконтрактных работ.
39. Какие основные положения входят в содержание контракта?
40. В чем заключается сущность соглашения об уровне предоставления услуг?
41. Какие модели ценообразования используются в аутсорсинговых контрактах?
42. Что определяет успех переходного периода?
43. В чем заключается суть управления исполнением аутсорсингового контракта?
44. Какие преимущества и недостатки характеризуют аутсорсинговую модель работы?

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Проведение лекционных занятий сопровождается демонстрацией видеоряда

электронных слайдов по темам:

Тема 1. Введение. Тенденции развития информационных технологий.

Тема 2. Построение архитектуры организации.

Тема 3. Стратегический аудит состояния информационных систем.

Тема 4. Разработка стратегии развития информационных систем.

Тема 5. Организация управления развитием информационных систем

Студенты выполняют следующие виды заданий: участие в круглом столе, деловой игре; тренировочные домашние задания, возможна подготовка доклада (сообщения).

Подготовка тренировочного домашнего задания является основной формой самостоятельной работы студентов. Студенты получают задание на каждом практическом занятии и с той же регулярностью отчитываются о его выполнении. Большая часть заданий имеет письменный характер. В связи с этим студенту рекомендуется завести отдельную тетрадь для самостоятельной работы, которая предъявляется преподавателю по его требованию. Индивидуальное задание назначается студенту в целях совершенствования актуальных для него навыков или для наилучшего усвоения отдельных тем дисциплины.

Подготовка докладов и сообщений может широко использоваться студентами при подготовке к практическим занятиям. Данный вид самостоятельной работы рассматривается как вспомогательный. В то же время темы выступлений на занятиях могут быть развернуты в темы студенческих научных исследований и стать основой для участия в студенческих научно-практических конференциях, олимпиадах, конкурсах студенческих научных работ.

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины: Изучение конспекта лекции в тот же день после лекции – 10-15 минут. Повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю. Подготовка к практическому занятию – 1 час. Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часа в неделю.

2. Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»). Следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий: 1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут). 2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут). 3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке и для решения задач (по 1 часу). 4. При подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и разобрать примеры на компьютере. Решая упражнение или задачу, – предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи.

4. Рекомендации по работе с литературой. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл.

5. Советы по подготовке к зачету. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по дисциплине. Вместо «заучивания» материала важно добиться понимания изучаемых тем дисциплины. При подготовке к нужно освоить теорию: разобрать определения всех понятий структурного программирования,

рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами.

При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если задача решается «по образцу» рассмотренного на практическом занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Основная литература.

1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем. БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2009.

6.2. Дополнительная литература.

1. Ермошкин Н.Н., Тарасов А.А. Стратегия информационных технологий предприятия. Москва: Московский Гуманитарный Университет, 2003.
2. Баронов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.И., Рыбников А.И., Титовский И.Н. Автоматизация управления предприятием. М.: Инфра-М, 2000
3. Баронов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.И., Титовский И.Н. Информационные технологии и управление предприятием. М.: ДМК Пресс, 2004
4. Брусакова И.А. Информационные системы и технологии в экономике. М.: «Финансы и статистика», 2007, 351 с.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

№ темы дисциплины	Форма самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	Тренировочная самостоятельная работа	8
2	Тренировочная самостоятельная работа. Реконструктивная самостоятельная работа.	8
3	Тренировочная самостоятельная работа. Творческая самостоятельная работа.	8
4	Тренировочная самостоятельная работа. Реконструктивная самостоятельная работа. Творческая самостоятельная работа.	8
5	Тренировочная самостоятельная работа. Реконструктивная самостоятельная работа. Творческая самостоятельная работа.	4
Итого:		36

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (квалификация (степень) «магистр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1002.
3. Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

4. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ».

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

1. Административно-управленческий портал// <http://www.aup.ru/books/m88/task1.htm>
2. Издательский Дом Гребенникова // <http://grebennikon.ru/cat-106-1-3.html>
3. Агентство консультаций и деловой информации «Экономика»// <http://www.akdi.ru>
4. Библиотека Либертариума (представлены книги, сборники, а также отдельные статьи) // <http://www.libertarium.ru/libertarium/library>
5. Институт экономики переходного периода (книги, статьи по проблемам экономики переходного периода) // <http://www.iet.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины (модуля)

Для реализации данной дисциплины (модуля), необходимы специализированные компьютерные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы. Аудитории должны быть оборудованы компьютерами в соответствии с минимальными техническими требованиями. Количество рабочих мест обучаемых должно быть не менее количества студентов в учебной группе. При использовании виртуальных машин должен быть единый защищенный сетевой ресурс, на котором обучаемые смогут сохранять результаты своей работы. В обязательном порядке в аудитории должна присутствовать проекционная аппаратура, обеспечивающая как показ презентаций по теме занятий, так и демонстрацию работы преподавателя в среде разработки в реальном режиме времени. Оборудование класса должно обеспечивать выход преподавателя и обучаемых в глобальную сеть Интернет для выполнения учебных занятий. К обязательному программному обеспечению для поддержки образовательного процесса необходимо отнести: MS Excel и программное обеспечение:

- полный пакет программ MicrosoftOffice (включая Visio);
- полный пакет языка ARIS;
- электронные презентации по темам занятий;
- программные средства локальной сети и Internet.

Автор выполнил разработку электронных слайдов в среде программного пакета Microsoft Office PowerPoint. При этом используется современная проекционная техника. Студентам предоставляется возможность использовать данную презентацию в ходе самостоятельной подготовки.

Практические занятия проводятся на ПК с процессором не хуже Pentium 4 2,8 ГГц с установленной операционной системой не хуже MicrosoftWindows XP и MicrosoftVisualBasic 2008. Студенты используют также рекомендованную основную и дополнительную литературу.