

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

Институт общественных наук
(наименование института (факультета))
Прикладных информационных технологий
(наименование кафедры)

Утверждена
решением кафедры Прикладных
информационных технологий ИОН
РАНХиГС
Протокол № 9
от «18» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.7 Разработка программного обеспечения управлением
организационных структур
(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

краткое наименование дисциплины (модуля) (при наличии)

38.04.02 Менеджмент
(код и наименование направления подготовки (специальности))

"Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"
направленность (профиль/специализация)

Магистр
квалификация

очная
форма(ы) обучения

Год набора - 2017

Москва, 2017 г.

Автор–составитель:

Доцент, к. ф. – м. н., доцент кафедры прикладных информационных технологий

Пономарева Л.А.

(ученое звание, ученая степень, должность)

(наименование кафедры)

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой прикладных ИТ к.т.н. – Голосов П.Е.

(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.....
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....
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).....
 - 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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ОД.7 «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.1	Формирование знаний и умений о принципах организационно-управленческой работы с коллективами и проектами
ПК-3	способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач	ПК-3.1	Формирование знаний и умений управления корпоративными финансами.

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

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
С. (ОТФ) Методическая разработка, поддержание и координация процесса управления рисками (ТФ) Консультирование по вопросам управления рисками в организации (С/02.7)	ПК-1.1	<i>на уровне знаний:</i> моделей программирования, особенностей информационных технологий, ориентированных на интернет; инструментария разработки сетевых приложений.
		<i>на уровне умений:</i> использовать информационные системы, применять навыки и умения в управлении для решения прикладных задач; использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки;

ОТФ/ТФ <i>(при наличии профстандарта)/</i> профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
		использовать международные и отечественные стандарты. на уровне навыков: использования программных средств и навыками работы в компьютерных сетях.
D. (ОТФ): Управление ИТ-инновациями (ТФ) D/03.9 Управление оценкой эффективности инноваций ИТ	ПК-3.1	на уровне знаний: принципы управления финансами; экономика ИТ и экономика инноваций; методы оценки эффективности; инновационное мышление; на уровне умений: управлять финансами ИТ; управлять инновациями ИТ; создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций; на уровне навыков: инициирование создания системы оценки эффективности инноваций ИТ и ее изменения при изменении внешних условий и потребностей; формирование принципов оценки эффективности инноваций ИТ; согласование системы оценки эффективности инноваций ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение; планирование проведения оценки эффективности инноваций ИТ; контроль результатов оценки эффективности инноваций ИТ; анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов)

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части профессионального блока Б1.В.ОД.7.

Глубокое усвоение материала обеспечивается сочетанием аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов с литературой, языками программирования и

нормативными документами. Основным видом учебных занятий по данной дисциплине являются лекционные, практические занятия и лабораторные работы. Лекционные, практические занятия проводятся в виде дискуссий, семинаров, группового проектного обучения, лабораторные – практика по программированию и созданию проектов ПО. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра: для студентов очной формы обучения – в 3 семестре. По дисциплине осуществляется текущий контроль самостоятельной работы на дневном обучении и итоговый контроль в форме зачета.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур», являются: «Научно-исследовательский семинар "Информационные технологии: Обучение, исследования и разработки"» (Б1.Б.6 1 семестр), «Основы разработки интернет-ресурсов» (Б1.В.ОД.2 1 семестр), «Программирование» (Б1.В.ДВ2 2 семестр). Дисциплина «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» является опорой в изучении следующих дисциплин: Б1.В.ДВ.3.2 Управление информационно-технологическими сервисами и контентом (3 семестр), Б2.П.4 Преддипломная практика (4 семестр), Б3 ГИА (4 семестр).

3. Содержание и структура дисциплины

Содержание дисциплины должно соотноситься с планируемыми результатами обучения по дисциплине через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки) (Табл. 1).

Таблица 1.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуто чной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Информационные системы и их классификация	14	2		2		10	Т, О
Тема 2	Модели жизненного цикла программных систем	22	2	4	2		14	Т, О
Тема 3	Методы проектирования информационных систем	20	2	4	2		12	Т, О
Тема 4	Планирование проекта в MS Project	22	2	2	2		16	Т, О
Тема 5	Планирование стоимости проекта. Планирование ресурсов и создание назначений	16	2		2		12	Т, О
Тема 6	Внесение в план проекта дополнительной информации. Анализ доступности ресурсов	14	2	2	2		8	Т, О

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемо- сти ⁴ , промежуто- чной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					СР
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Промежуточная аттестация								
Всего:		108	12	12	12		72	

Содержание дисциплины

Тема 1 Информационные системы и их классификация Предмет и содержание курса, его связь с другими дисциплинами. Основные компоненты информационных систем: информационные технологии, функциональные подсистемы, управление. Схема функционирования информационной системы. Эволюция информационных систем: MRP, MRPII, ERP и CRM-системы. Интеграция в информационных системах. Организационная иерархия и информационная инфраструктура компании. Информационные системы в качестве бизнес-приложений.

Тема 2 Модели жизненного цикла программных систем Модели жизненного цикла информационных систем: каскадная, поэтапная с промежуточным контролем, спиральная. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационных систем. Общая структура ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные, вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла информационных систем и их характеристики.

Тема 3 Методы проектирования информационных систем Организация процесса проектирования. Каноническое проектирование ИС. Типовое проектирование ИС. Примеры средств разработки. Подходы и методологии при проектировании ИС. Системы моделей предприятия. CASE-средства проектирования ИС. Средства и методологии проектирования Intranet-приложений. Определение состава работ; ввод названий задач; создание подзадач; преобразование задач в подзадачи; ввод длительности задачи; длительность суммарной задачи; создание вехи; преобразование задачи в веху; суммарная задача проекта; установление связей между задачами; типы связей и их свойства; ограничения и крайние сроки; свойства ограничений и крайних сроков; ввод повторяющихся задач.

Тема 4 Планирование проекта в MS Project Теоретические основы управления проектами, основные понятия теории управления проектами, определение термина "проект", использование MS Project в управлении проектами, особенности составления плана проекта в MS Project, составляющие проектного плана, основные принципы планирования. Базовые понятия теории управления проектами, основные принципы планирования в среде MS Project 2010.

Тема 5 Планирование стоимости проекта. Планирование ресурсов и создание назначений Типы ресурсов. Рабочее время ресурсов. Назначения. Типы задач. Свойства назначений. Методы планирования стоимости проекта. Стоимость ресурсов, назначений и затрат. Методы начисления затрат. Рассмотрение возможных методов планирования стоимости проекта. Изучение метода планирования стоимости проекта, заложенного в среду MS Project.

Тема 6 Внесение в план проекта дополнительной информации. Анализ доступности ресурсов Способы введения дополнительной информации, использование настраиваемых полей и кодов структур. Дополнительная информация по созданию планов, соответствующих стандартам и потребностям конкретной организации. Доступность ресурса. Расчет доступности ресурса. Причины превышения доступности

ресурсов. Просмотр превышения доступности ресурсов. Фильтрация ресурсов с превышением доступности в среде MS Project.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

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

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ОД.7. «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа:

опрос (О)

– при проведении практических занятий:

опрос (О), тестирование (Т)

– при проведении лабораторных занятий:

опрос (О), защита ЛР

при контроле результатов самостоятельной работы студентов:

опрос (О), тестирование (Т)

4.1.2. Оценка по рейтингу выставляется исходя из следующего:

Защита лабораторной работы по самостоятельно выбранной тематике.

Защита включает:

- формулировку и обоснование цели исследования;
- проведение исследования;
- анализ результатов.

Для решения воспитательных и учебных задач в дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» в рамках преподавания используются следующие интерактивные формы при построении моделей:

- дискуссия/ дебаты;
- разбор конкретных производственных ситуаций;
- разработка групповых проектов;
- обзор интернет-сайтов и разработка каталога интернет - ресурсов по заданной теме;

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Варианты тестовых заданий

1. **Проекты, формы и модули интернет-приложений** сохраняются с расширениями:

- ☐ *.vba, *.fex, *.mex;
- ☐ *.vbp, *.frm, *.bas;
- ☐ *.exe, *.com, *.bat;
- ☐ *.htm, *.html

2. **Макросы и процедуры** проекта в приложениях сохраняются в разделе проводника:

- ☐ Macros;
- ☐ Project;
- ☐ Module;

3. Свойство **ControlSource** элемента управления хранит в себе:

- ☐ Значение присоединенных к элементу данных;
- ☐ Диапазон присоединенных к элементу данных;
- ☐ Количество присоединенных к элементу данных;

4. Свойство **BoundValue** хранит в себе:

- ☐ Количество элементов, находящихся в данный момент в фокусе;
- ☐ Значение элемента, находящегося в данный момент в фокусе;
- ☐ Количество связанных между собой элементов;

5. Оператор **Range** задает:

- ☐ Допустимый в процедуре формат данных;
- ☐ Допустимый диапазон значений данных;
- ☐ Обращение к конкретной ячейке или диапазону ячеек;

6. Для того чтобы создать **присоединенный элемент управления** нужно:

- ☐ Вызвать панель инструментов *Формы* для выбора элемента;
- ☐ Вызвать панель инструментов *Visual Basic* для выбора элемента;
- ☐ Вызвать панель инструментов *Элементы управления* для выбора элемента;

7. Для того чтобы войти в **редактор JavaScript** нужно:

- ☐ Подать команду *Сервис \ Макрос \ Редактор Visual Basic*;
- ☐ Вызвать панель инструментов *Visual Basic*;
- ☐ Нажать клавиши **Alt** + **F11**;

8. Вновь записываемый **макрос** может быть доступен:

- ☐ Только для шаблона Normal.dot;
- ☐ Только для текущего документа;
- ☐ Для шаблона Normal.dot или для текущего документа;

9. **Пользовательскую панель инструментов** в можно создать с помощью:

- ☐ Команды *Сервис \ Настройка*, вкладка *Панели инструментов*;
- ☐ Команды *Вставка \ Объект*, параметр *Пакет*;
- ☐ Команды *Вид \ Панели инструментов \ Настройка*;
- ☐ Команды *Вид \ Линейка*;

10. **Кнопку для макроса** можно создать с помощью:

- ☐ Команды *Сервис \ Настройка*, вкладка *Команды*;
- ☐ Команды *Правка \ Специальная вставка*;
- ☐ Команды *Формат \ Тема*;

11. Каждый раз при записи **макроса** в проводник проекта добавляется:

- ☐ Модуль NewMacrosN() в раздел Normal;
- ☐ Модуль NewMacrosN() в раздел Project;
- ☐ Процедура Sub <Имя_Макроса>N()...End Sub в модуль NewMacros;

12. **Библиотека динамической компоновки** это:

- ☐ Файл с расширением *.sys, хранящий все пользовательские настройки;
- ☐ Файл с расширением *.ini, инициализирующий все макросы, записанные пользователем;
- ☐ Файл с расширением *.dll, содержащий функции, доступные для коррекции пользователем;

13. Оператор **Alias** указывает:

- ☐ наличие ошибки в функции из динамической библиотеки;
- ☐ название (имя) функции, используемое внутри файла *.dll;
- ☐ наличие вируса в макросе, использующем функцию из динамической библиотеки;

Варианты опросов

1. Понятие экономической информации, ее классификация.
2. Структура учетной информации.
3. Реквизит, показатель, массив данных, подсистема.
4. Стадии преобразования учетной информации.
5. Принципы построения автоматизированной формы учета.
6. Понятие эффективности ИС.
7. Критерии эффективности управления.
8. Показатели эффективности ИС.
9. Расчет экономической эффективности внедрения ИС.
10. Понятие Входная и Выходная информация в ИС.
11. Оперативная информация.
12. Нормативно-справочная информация.
13. Понятие алгоритма решения комплекса задач.

Примерные опросов

1. Задачи менеджера на стадии планирования проекта и этапа.
2. Задачи менеджера на стадии контроля и завершения этапа.
3. Задачи менеджера на стадии завершения проекта.
4. Характеристики ИС по масштабам применения
5. Характеристики ИС по функциональному признаку
6. Характеристики ИС по характеру обработки информации
7. Характеристики ИС по квалификации персонала и уровням управления ИС
8. Характеристики ИС по степени автоматизации
9. Характеристики ИС по характеру использования информации
10. Характеристики ИС по степени централизации обработки информации
11. Характеристики ИС по характеру использования вычислительных ресурсов
12. Характеристики ИС по сфере деятельности
13. Характеристики ИС по классу реализуемых технологических операций
14. Характеристики ИС по месту в процессе управления предприятия
15. Характеристики ИС по концепции построения

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-1	способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	ПК-1.1	Формирование знаний и умений о принципах организационно-управленческой работы с коллективами и проектами
ПК-3	способностью использовать современные методы управления	ПК-3.1	Формирование знаний и умений управления

	корпоративными финансами для решения стратегических задач		корпоративными финансами.
--	--	--	------------------------------

4.3.2 Типовые оценочные средства

Вопросы к зачету по дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур»

1. Понятие экономической системы.
2. Свойства экономического объекта.
3. Суть и этапы системного подхода.
4. Разомкнутые и замкнутые системы управления в экономике.
5. Иерархические структуры.
6. Целевая функция системы.
7. Понятие системы управления.
8. Закономерности и особенности процессов управления.
9. Принцип обратной связи.
10. Формализованное описание системы управления.
11. Принцип «черного ящика».
12. Управляющие воздействия в экономических системах.
13. Определение автоматизированной системы управления.
14. Принципы создания ИС (информационные системы в экономике).
15. Требования к ИС при ее проектировании.
16. Обеспечивающие подсистемы ИС.
17. Функциональные подсистемы ИС.
18. Методологические основы проектирования ИС.
19. Методы системного проектирования.
20. Этапы проектирования ИС.
21. Типовые проектные решения.
22. Понятие экономической информации, ее классификация.
23. Структура учетной информации.
24. Реквизит, показатель, массив данных, подсистема.
25. Стадии преобразования учетной информации.
26. Принципы построения автоматизированной формы учета.
27. Понятие эффективности ИС.
28. Критерии эффективности управления.
29. Показатели эффективности ИС.
30. Расчет экономической эффективности внедрения ИС.
31. Понятие Входная и Выходная информация в ИС.
32. Оперативная информация.
33. Нормативно-справочная информация.
34. Понятие алгоритма решения комплекса задач.
35. Графическое отображение типовых операций технологического процесса.
36. Метод проектирования "снизу-вверх".
37. Метод проектирования "сверху-вниз".
38. Принципы "дуализма" и многокомпонентности.
39. Этапы разработки автоматизированных информационных систем.

40. Разработка бизнес-модели.
41. Анализ бизнес-модели.
42. Модели информационного пространства предприятия.
43. Декомпозируемые системы.
44. Модели проектирования.
45. Синтез последовательно-параллельной стратегии.
46. Трансформация декомпозируемых систем.
47. Модели комбинаторного синтеза.
48. Информационная поддержка модульного проектирования.
49. Иерархическое морфологическое многокритериальное проектирование.
50. Реинжиниринг бизнес-процессов.
51. Реинжиниринг информационных систем.
52. Проектирование и улучшение интерфейса пользователя.
53. Проектирование последовательного набора интерфейсов пользователя.
54. Анализ и проектирование человеко-машинных систем.
55. Информационное проектирование в гипертекстовых системах.
56. Методология создания корпоративных ИС.
57. Итерационная спиральная модель жизненного цикла ИС.
58. Комплекс развивающихся систем согласованных моделей.
59. Методология анализа ИС на основе бизнес-процессов.
60. Комплекс согласованных инструментальных средств.
61. Стратегическая система моделей организации.
62. Укрупненная система моделей организации.
63. Применение CASE-средств для информационного моделирования в системах обработки данных.
64. Графическое редактирование модели.
65. Сущности и атрибуты в реляционной модели.
66. Требования к организации экранного диалога.
67. Связи в реляционной модели.
68. Методы управления проектом.
69. Понятие жизненного цикла управления проектом.
70. Задачи менеджера на стадии планирования проекта и этапа.
71. Задачи менеджера на стадии контроля и завершения этапа.
72. Задачи менеджера на стадии завершения проекта.
73. Основные функции CORBA (Common Object Request Broker Architecture).
74. Назначение ObjectRequestBroker.
75. Назначение ObjectServicesCommon.
76. Прикладные и отраслевые интерфейсы Application и DomainInterfaces.
77. Компилятор CORBA IDL.
78. Механизм долговременного хранения состояния объекта.
79. Службы именования, управления жизненным циклом и событиями.
80. Многоплатформенность и поддержка популярных языков программирования.

Шкала оценивания.

Уровень освоения компетенций по дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» определяется:

По компетенции ПК-1

Знание современных технологий организации коллективных работ;

Знание технологий организации работы территориально распределенных команд.

Знание смыслов, принципов, специфики формирования и управления корпоративной

культурой компании;
Знанием методов проектного планирования;
Знание технологий делового администрирования;
Знание внутренних коммуникационных систем;

Для приобретения следующих знаний:

- моделей программирования, особенностей информационных технологий, ориентированных на интернет;
- инструментария разработки сетевых приложений.

следующих умений:

- использовать информационные системы, применять навыки и умения в управлении для решения прикладных задач;
- использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки;
- использовать международные и отечественные стандарты.

следующих навыков:

- управления при решении прикладных задач; использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки; использовать международные и отечественные стандарты и
- навыки работы в компьютерных сетях.
-

По компетенции ПК-3

Знание теории управления программами.
Знание принципов управления финансами.
Знание экономики ИТ и экономика инноваций.
Знание методов оценки эффективности.
Знание методики стратегического управления и планирования.
Знание методики стратегического управления ИТ.
Знание принципов планирования бюджета ИТ.
Знание корпоративных, отраслевых и государственных стандартов и методики планирования бюджета.

Для приобретения следующих знаний:

- определение целей управления расходами на ИТ, согласование их с заинтересованными лицами и доведение их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ;
- планирование расходов на ИТ;
- анализ расходов на ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;

следующих умений:

- управлять финансами ИТ;
- управлять инновациями ИТ;
- создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций;
- организовывать создание и реализацию стратегии ИТ;
- определять цели и задачи ИТ;
- презентовать идеи и принципы стратегии ИТ;
- управлять бюджетом ИТ;
- оценивать эффективность затрат на ИТ;

следующих навыков:

- контроль ключевых показателей продукта;
- выработка ключевых решений о развитии продукта;
- формирование принципов оценки эффективности инноваций ИТ;
- анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;
- формирование целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;
- организация работы персонала и выделение ресурсов для создания стратегии ИТ;
- анализ качества стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;
- анализ результатов реализации стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.

Низкий «неудовлетворительно/незачет» - компетенция не освоена или освоена в недостаточной мере. Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.

Пороговый (базовый) «удовлетворительно/зачет» - компетенция освоена удовлетворительно, но недостаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.

Продвинутый «хорошо/зачет» - компетенция освоена достаточно хорошо. Студент знает теоретический материал по дисциплине, умеет применить эти знания на практике. Чётко и ясно формулирует свои мысли. Знает специальную и публицистическую литературу по профессиональным вопросам.

Высокий «отлично/зачет» - компетенция освоена в полной мере или на продвинутом уровне. Студент знает теоретический материал, умеет применить эти знания на практике и имеет опыт в профессионально-практической деятельности. Приводит актуальные примеры из сферы профессиональной деятельности; демонстрирует способности к нестандартной интерпретации поставленного вопроса.

Для выставления итоговой оценки по дисциплине используется балльно-рейтинговая система. Набранные за каждую работу баллы приводятся к максимальному баллу по данному виду работ. Баллы распределяются между посещаемостью, выполнением практических, тестовых заданий, выполнением и защитой лабораторных работ.

Для оценки защиты лабораторных работ применяются следующие критерии. Каждое написание подобной работы оценивается в 35 баллов. Баллы распределяются следующим образом:

1.11 баллов - Смысл работы:

Полнота ответа (полнота раскрытия темы), соответствие заявленной теме, логичность ответа, грамотность речи

2.8 баллов – Форма проектного задания (техническое выполнение)

Объем – соответствие заранее определенному объему (зависит от конкретной темы и обсуждается со студентом в момент выбора темы),

Соответствие требований по оформлению, аккуратность.

3.8 баллов - Работа с литературой (с источниками)

Учитывается широта охвата, то есть количество используемых источников, авторитетность этих источников, точность и корректность их использования.

4.8 баллов – Оригинальность работы.

Оценивается наличие научной новизны проекта, актуальность темы, оригинальность подхода к теме

Структура формирования баллов

Сумма баллов	Вид оцениваемой работы	Максимальный балл
100 баллов	Посещаемость и работа на практическом занятии	25
	Лабораторная работа(исследование)	50
	зачет (ответ на теоретический вопрос, защита ЛР)	25

Перевод набранных баллов в пятибалльную систему осуществляется по следующей шкале:

Соответствие набранных баллов оценке

Набранные баллы	Оценка
85-100 баллов	Отлично
70-84 баллов	Хорошо
60-69 баллов	Удовлетворительно
49 баллов и ниже	Неудовлетворительно

4.4. Методические материалы

Текущая аттестация по дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» проводится в форме контрольных мероприятий (*опрос, диспут, лабораторная работа*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Учитываются:

- 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.

Активность студента на занятиях оценивается по его ответам на контрольные вопросы, самостоятельному анализу модели и комментированию результатов расчетов.

Кроме того, оценивание студента проводится на *контрольной неделе* в соответствии с распоряжением проректора по учебной работе. Оценивание студента на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия студента (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Студент, пропустивший семинарские занятия (одно и более), отрабатывает каждое из них, сдавая пропущенное расчетное задание.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины **Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы**

Составление компендиума

Компендиум (compendium) – краткое руководство, конспект. Компендиум по дисциплине представляет собой самостоятельно подобранный студентом из периодической литературы, интернет-ресурсов материал, кратко законспектированный, иллюстрирующий научный\практический взгляд на исследуемую проблему. Для составления компендиума необходимо:

- осуществить анализ периодической литературы и интернет-ресурсов;
- выбрать наиболее интересную для студента тему (возможно по согласованию с преподавателем);
- отобрать наиболее соответствующие проблеме материалы, характеризующие различные подходы и авторские позиции;
- законспектировать (сделать «выжимки») из источника, раскрывающие замысел автора, его позицию;
- интегрировать собранные материалы в единый содержательный блок.

Оценка компендиума

Параметр	Оценка (по 5 шкале)
В компендиуме представлено более 10 проанализированных источников, все содержательно связаны, интегрированы логично, представляют авторскую позицию	5

В компендиуме представлено менее 10, но более 5 проанализированных источников, все содержательно связаны, интегрированы логично, представляют авторскую позицию	4
В компендиуме представлено менее 10, но более 5 проанализированных источников, содержательно не связаны между собой, частично соответствуют заданной теме, частично интегрированы.	3
В компендиуме представлено менее 10, но более 5 проанализированных источников, содержательно не связаны между собой, не соответствуют заданной теме, в компендиуме выстроены нелогично.	2

Обзор интернет-сайтов и разработка каталога интернет - ресурсов по заданной теме

Каталог интернет - ресурсов представляет собой тематически подобранный обучаемым перечень интернет-сайтов. В каталоге необходимо отразить: тему (параграф, вопрос и т.д.), название сайта, электронный адрес и дату обращения, краткое содержание интернет-сайта (перечень вопросов, на которые можно получить ответы на представленном сайте).

Оценка каталога Интернет - ресурсов

Параметр	Оценка (по 5 шкале)
В каталоге представлено более 5 тем, сайты тематически подобраны, соответствуют теме, каталог соответствует требованиям	5
В каталоге представлено более 3 тем, сайты тематически подобраны, соответствуют теме, каталог соответствует требованиям	4
В каталоге представлено менее 3 тем, сайты частично тематически подобраны, частично соответствуют теме, каталог частично соответствует требованиям	3
В каталоге представлена одна тема, сайты тематически не подобраны, частично соответствуют теме, каталог не соответствует требованиям	2

Обзор периодической литературы и профессиональных изданий

Результатам обзора периодической литературы является библиографический список.

Библиографический список — обязательный элемент любой научной работы — реферата, курсовой, дипломной работы, диссертации, монографии, обзора, научного отчета. Список включает литературу, используемую при подготовке текста: цитируемую, упоминаемую, а также имеющую непосредственное отношение к исследуемой теме.

Большое значение имеет правильное библиографическое описание документов и рациональный порядок расположения их в списке.

Библиографический список, по сути, представляет собой упорядоченные библиографические описания работ, выполненные в соответствии с государственными стандартами. Для составления библиографического списка используется краткое библиографическое описание, состоящее только из обязательных элементов.

Оценка библиографического списка

Параметр	Оценка (по 5 шкале)
В библиографическом списке представлено более 15 источников, тематически соответствуют теме, оформлены в соответствии с требованиями к оформлению библиографии	5
В библиографическом списке представлено менее 15 источников, но более 10, тематически соответствуют теме, оформлены в соответствии с требованиями к оформлению библиографии	4
В библиографическом списке представлено менее 15 источников, но более 10, тематически частично соответствуют теме, оформлены с незначительными нарушениями требований к оформлению библиографии	3
В библиографическом списке представлено менее 10 источников, тематически частично соответствуют теме, оформлены с грубыми нарушениями требований к оформлению библиографии	2

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации дисциплины «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» используются образовательные технологии, наиболее полно отражающие специфику дисциплины, а именно активных форм проведения занятий, кроме пассивных методов (опрос и прочее).

Активные методы обучения, используемые на семинарских занятиях дисциплины «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур»

Не имитационные	Имитационные	
	Неигровые	Игровые
Проблемное обучение. Эвристическая лекция, семинар. Тематическая дискуссия.	Анализ конкретных ситуаций. Творческое задание	Ролевые игры

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации дисциплины «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» направления Менеджмент магистратуры используются интерактивные формы проведения занятий.

Поскольку интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами, в том числе с использованием информационных технологий и технических средств. Для решения воспитательных и учебных задач в дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» в рамках коллоквиумов используются следующие интерактивные формы:

- дискуссия;
- кейс-метод (разбор конкретных производственных ситуаций);

Кроме того, в процессе обучения задействована такая форма диалогового обучения, как компьютерное рубежное тестирование студентов по разделам дисциплины.

В рамках развития интерактивных форм обучения на дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» разработаны презентации с возможностью использования различных вспомогательных средств: интерактивной доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по дисциплине, представлен таблицей ниже.

Интерактивные методы обучения, используемые на семинарских занятиях дисциплины «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур»

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол-во часов
1	ПЗ	Презентации, круглый стол, ролевые игры, кейс-метод, метод проектов, работа в малых группах	2
	ПЗ	Использование Web-сайтов.	2
	ЛК	Построение сложных систем	2
	ЛК	Анализ полученных результатов	2
	ЛК	Анализ полученных результатов	2
ИТОГО:			10

Общее количество часов, используемых в аудиторных занятиях дисциплины в интерактивной форме, составляет 10 часов или 30% от 36 часов аудиторных.

Самостоятельная работа обучаемого, изучающего дисциплину «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» направлена на формирование следующих умений и навыков:

Изучение методов и методологии теории систем и системного анализа.

Изучение основных методов построения сложных когнитивных систем, проанализировать основные типы и структуры данных.

Освоение новых форм и методов математического моделирования, предопределяемых требованиями рыночной экономики.

Изучение применения подходов системного анализа для решения задач профессионального направления.

Вопросы и задания для самостоятельной подготовки

1. Понятие экономической системы управления.
2. Свойства экономического объекта управления.
3. Суть и этапы системного подхода.
4. Разомкнутые и замкнутые системы управления в экономике.
5. Иерархические структуры.
6. Целевая функция системы.
7. Понятие системы управления.
8. Закономерности и особенности процессов управления.
9. Принцип обратной связи.
10. Формализованное описание системы управления.
11. Принцип «черного ящика».
12. Управляющие воздействия в экономических системах.
13. Определение автоматизированной системы управления.
14. Принципы создания ИС (информационные системы в экономике).
15. Требования к ИС при ее проектировании.
16. Обеспечивающие подсистемы ИС.
17. Функциональные подсистемы ИС.
18. Методологические основы проектирования ИС.
19. Методы системного проектирования.
20. Этапы проектирования ИС.

Темы эссе по дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур»

1. CASE-технологий разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию.
2. Фазы развития информационных систем.
3. Концептуальная фаза разработки информационной системы.
4. Подготовка технического предложения.
5. Проектирование разработки информационной системы.
6. Ввод системы в эксплуатацию.
7. Основные процессы жизненного цикла ИС: разработка, эксплуатация, сопровождение.
8. Вспомогательные процессы жизненного цикла ИС.
9. Организационные процессы при разработке информационной системы.
10. Модели жизненного цикла информационной системы.

11. Структура жизненного цикла информационной системы.
12. Каскадная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки.
13. Спиральная модель жизненного цикла системы: основные этапы разработки.
14. Понятие «управление жизненным циклом ИС», соотношение управления жизненным циклом с оценкой ИТ-проектов.

**Вопросы к диспуту по дисциплине «Разработка программного обеспечения
управлением организационных структур»**

Теоретические:

1. Графическое редактирование модели.
2. Сущности и атрибуты в реляционной модели.
3. Требования к организации экранного диалога.
4. Связи в реляционной модели.
5. Методы управления проектом.
6. Понятие жизненного цикла управления проектом.
7. Основные функции CORBA (Common Object Request Broker Architecture).
8. Назначение ObjectRequestBroker.
9. Назначение ObjectServicesCommon.
10. Прикладные и отраслевые интерфейсы Application и DomainInterfaces.
11. Компилятор CORBA IDL.
12. Механизм долговременного хранения состояния объекта.
13. Службы именования, управления жизненным циклом и событиями.
14. Многоплатформенность и поддержка популярных языков программирования.

Прикладные:

1. Анализ бизнес-модели.
2. Модели информационного пространства предприятия.
3. Декомпозируемые системы.
4. Модели проектирования.
5. Синтез последовательно-параллельной стратегии.
6. Трансформация декомпозируемых систем.
7. Модели комбинаторного синтеза

**Вопросы к коллоквиуму по дисциплине «Разработка программного обеспечения
управлением организационных структур»**

1. Реинжиниринг бизнес-процессов.
2. Реинжиниринг информационных систем.
3. Проектирование и улучшение интерфейса пользователя.
4. Проектирование последовательного набора интерфейсов пользователя.
5. Анализ и проектирование человеко-машинных систем.
6. Информационное проектирование в гипертекстовых системах.
7. Графическое редактирование модели.
8. Сущности и атрибуты в реляционной модели.
9. Требования к организации экранного диалога.
10. Связи в реляционной модели.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература.

1. Замятина О.М. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ. МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕТЕЙ – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016.
2. Чистов Д.В. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016.
3. Тузовский А.Ф. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ. – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016.

6.2. Дополнительная литература.

4. Илюшечкин В.М. ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ. – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016.
5. Лебедев, Александр Николаевич, Гордякова, Ольга Владимировна ; РАН, Ин-т психологии. Личность в системе маркетинговых коммуникаций. - М. : Институт психологии РАН, 2015. - 302 с. - Библиогр.: с. 267-289. - ISBN 978-5-9270-0305-1.
6. Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем. – М.: IPRbooks, <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/39569.html>, 2016.
7. Полякова Т.А. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. М:Юрайт, 2016.
8. Граничин О.Н., Кияев В.И. Информационные технологии в управлении. – БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2013

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

9. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем. – Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2014
10. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2005.
11. Филиппс Д. Управление проектами в области информационных технологий. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 376с.

6.4. Нормативные правовые документы.

12. IEEE P1003.0 «Руководство по окружению открытых систем POSIX».
13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

14. <http://smarty.php.net> – веб-технологии
15. www.comcon-2.com (Сайт компании Synovate Comcon, которая является частью международной исследовательской сети Ipsos, входящей в тройку лидеров на мировом рынке. Компания Synovate Comcon специализируется на изучении предпочтений и мотиваций потребителей, на построении сегментаций и поиске новых рыночных возможностей, на тестировании рекламных идей, концепций брендов, продуктов и упаковок, а также на медиаисследованиях)

16. <http://subscribe.ru/catalog/business.school.marketing1> (Информационный канал, посвященный маркетингу, бизнесу в сетях)
17. <http://www.intuit.ru> (Сайт национального открытого университета ИНТУИТ)
18. <http://www.onmanager.ru> (Сайт посвящён проблем менеджмента. на сайте размещены информация для управленцев, доступно общение и осуждение статей. На сайте размещены обзоры тендеров, и обзоры рынка рабочего труда собранных с различных каналов и компаний, занимающихся рекрутингом).

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для обеспечения обучения студентов по дисциплине «Разработка программного обеспечения управлением организационных структур» Академия располагает следующей материально-технической базой:

- помещениями для проведения семинарских и практических занятий, оборудованными учебной мебелью;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- компьютерными классами.

Информационные технологии, программное обеспечение и справочные системы

www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека
www.nns.ru / -Национальная электронная библиотека
www.rsi.ru / - Российская государственная библиотека
www.biznes-karta.ru / -Агентство деловой информации «Бизнес-карта»
www.rbs.ru / - Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»
www.aport.ru / - Поисковая система
www.rambler.ru / - Поисковая система
www.yandex.ru / - Поисковая система
www.busineslearning.ru / - Система дистанционного бизнес образования
www.test.specialist.ru / - Центр компьютерного обучения МГТУ им. Н. Э. Баумана
<http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс
<http://www.garant.ru/> - Гарант