

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



Проректор по
учебно-методической работе
А.А.Панфилов
«02» 04 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»

Направление подготовки *09.03.03 «Прикладная информатика»*

Профиль подготовки *Прикладная информатика в экономике*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения *очная*

Семестр	Трудоемкость зач, ед, час.	Лекций, час.	Практик. занятий, час.	Лаборат. ра- бот, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	3/108	18	-	18	72	зачет
8	5/180	20	20	10	85	экзамен (45 час), КП
Итого	8/288	38	20	28	157	зачет, экзамен (45 час), КП

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Проектный практикум» является:

- углубленное изучение технологии и методологии проектирования информационных систем, изучение организации проектных работ, освоение индустриального проектирования информационной системы (ИС).

Задачи курса. На основе изучения данной дисциплины студенты должны уметь:

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам с использованием современных инструментальных средств моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта информационной системы, оценивать качество и затраты проекта;

- проектировать обеспечивающие подсистемы;

- разрабатывать технологическую документацию;

- организовывать управление проектом информационной системы на всех стадиях жизненного цикла, менеджментом качества информационной системы;

- формировать бизнес-план проектирования ИС; портфолио IT-проектов.

- использовать функциональные и технологические стандарты информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В структуре ОПОП ВО по направлению 09.03.03– *Прикладная информатика* дисциплина «Проектный практикум» относится к базовой части учебного плана.

По «входу» дисциплина «Проектный практикум» основывается на изучении дисциплин «Информационные системы и технология», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Программная инженерия».

Изучение данной дисциплины способствует успешному прохождению преддипломной практики, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

уметь:

- использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- выявлять информационные потребности пользователей;
- документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

владеть:

- процессом создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- процессом обследования организаций;

знать: - нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

№ пп	Раздел (тема) дисциплина	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем уч работы с применением интегративных методов (в час/%)	Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуток аттестации
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП/КР		
7 семестр											
1	Подходы к автоматизации деятельности предприятия. Выбор стратегии автоматизации деятельности. Планирование и управление процессом автоматизации. Стратегический план (стратегия автоматизация). Подходы к созданию автоматизированных систем. Моделирование информационных систем на базе стандартов ERP и ИСО 9001:2000.	7	1-2	2				8		2/100%	
2	Разработка бизнес-плана проекта ИС. Сравнительная оценка рассматриваемых вариантов. Выбор оптимального варианта (вариантов) ИС, обоснование выбора; установление требований к ИС (технических характеристик, показателей качества и др.) и к последующей стадии разработки изделия (необходимые работы, варианты возможных решений, которые следует рассмотреть на последующей стадии и др.). Анализ и оценка производительности информационной системы. Критерии эффективности информационной системы. Экономическая оценка эффективности внедрения ИС. Положения ГОСТ 24.202-80. Проектная оценка надежности.	7	3-4	2				8			
3	Разработка технического предложения. Презентация проекта. Выявление вариантов возможных решений, установление особенностей вариантов (принципов действия, размещения функциональных составных частей и т.п.), их конструкторскую проработку. Проверка вариантов на патентную чистоту и конкурентоспособность, оформление заявок на изобретения. Проверка соответствия вариантов требованиям техники безопасности и производственной санитарии. ГОСТ 2.118-73. Разработка презентации проекта и его защита.	7	5-6	2				8		2/100%	1р-к
4	Организация проектирования информационных систем. Полииерархическая структура информационной системы и типовые технологические решения. Формирование	7	7-8	2							

	и применение профилей информационных систем. Информационное обеспечение процесса проектирования. Подходы к организации и планированию информационной системы.									
5	Планирование и управление проектированием информационных систем. Проектное управление: модели и методы принятия решений. Объект проектного управления. Основные понятия и определения сетевого планирования. Методики оптимизации сетевых моделей.	7	9-10	2			8		2/100%	
6	Планирование и управление проектами средствами MS Project. Краткая характеристика системы управления проектами. Применение MS Project на стадии предварительного планирования. Детальное планирование проектов с помощью MS Project. Поддержка процессов выполнения и анализа проекта с помощью MS Project. Понятие о портфелях проектов и корпоративных системах управления проектами	7	11-14	4		18		20	11/50%	2 р-к
7	Оптимальное формирование команды разработчиков информационных систем. Профессиональные психологические особенности разработчиков ПО. Тип личности и темперамент программистов. Личная эффективность и эффективное взаимодействие. Руководство командой разработчиков. Мотивация и демотивация. Подбор и развитие команд.	7	15-16	2					2/100%	
8	Технология применения IBM WebSphere Business Modeler при проектировании информационных систем. Основные понятия о бизнес-процессе и его модели. Основные принципы моделирования бизнес-процессов. Графический язык моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN. Нотации для представления Диаграммы бизнес-процессов.	7	17-18	2			20		2/100%	3 р-к
Итого за семестр				18		18		72	21/58%	зачет, 3 р-к
8 семестр										
9	Системы автоматизации проектирования информационных систем на базе программных средств IBM Rational Software. Средство моделирование Rational Software Architect. Rational ClearCase – как средство для контроля версий и управления настройкой программного обеспечения информационных систем. Rational Clear Quest —система управления изменениями. Rational Application Developer – средство разработки программного обеспечения информационных систем. Автоматизированное нагрузочное тестирование с помощью Rational Performance Tester. IBM Rational Team Concert для организации па-	8	1-4	8	4	6		36	9/50%	

	раллельной разработки и контроля компоновки.										
10	Интегрированные среды разработки программного обеспечения информационных средств. Обзор интегрированных сред разработки. Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse. Интегрированная среда Microsoft Visual Studio и ее инструментальные средства. Технология IntelliSense. Рефакторинг кода. Применение универсального отладчика. Инструменты технологии IntelliSense для поддержки организации проектирования программных средств.	8	5-8	8	4	4	14		8/50	1 р-к	
11	Разработка рабочей и эксплуатационной документации проекта ИС. Разработка рабочей документации на систему и её части: виды документов по ГОСТ 34.201-89. Разработка или адаптация программ в соответствии с ГОСТ 19.101. Разработка инструктивно-методических материалов, внедрение классификаторов информации. Разработка требований и программ подготовки персонала.	8	9-10	4	12		35		8/50	2, 3 р-к	
	Итого за семестр			20	20	10		85	кп	25/50%	3 р-к экзамен
	Всего			38	20	28		157		46/54%	зач., экз., 6 р-к, КП

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Лекции

7 семестр

Тема 1. Подходы к автоматизации деятельности предприятия

Выбор стратегии автоматизации деятельности. Планирование и управление процессом автоматизации. Стратегический план (стратегия автоматизация). Подходы к созданию автоматизированных систем. Моделирование информационных систем на базе стандартов ERP и ИСО 9001:2000.

Тема 2. Разработка бизнес-плана проекта ИС

Сравнительная оценка рассматриваемых вариантов. Выбор оптимального варианта (вариантов) ИС, обоснование выбора; установление требований к ИС (технических характеристик, показателей качества и др.) и к последующей стадии разработки изделия (необходимые работы, варианты возможных решений, которые следует рассмотреть на последующей стадии и др.).

Анализ и оценка производительности информационной системы. Критерии эффективности информационной системы. Экономическая оценка эффективности внедрения ИС. Положения ГОСТ 24.202-80. Проектная оценка надежности.

Тема 3. Разработка технического предложения. Презентация проекта

Выявление вариантов возможных решений, установление особенностей вариантов (принципов действия, размещения функциональных составных частей и т.п.), их конструкторскую проработку.

Проверка вариантов на патентную чистоту и конкурентоспособность, оформление заявок на изобретения.

Проверка соответствия вариантов требованиям техники безопасности и производственной санитарии.

ГОСТ 2.118-73. Разработка презентации проекта и его защита.

Тема 4. Организация проектирования информационных систем

Полииерархическая структура информационной системы и типовые технологические решения. Формирование и применение профилей информационных систем. Информационное обеспечение процесса проектирования. Подходы к организации и планированию информационной системы.

Тема 5. Планирование и управление проектированием информационных систем.

Проектное управление: модели и методы принятия решений. Объект проектного управления. Основные понятия и определения сетевого планирования. Методики оптимизации сетевых моделей.

Тема 6. Планирование и управление проектами средствами MS Project

Краткая характеристика системы управления проектами. Применение MS Project на стадии предварительного планирования. Детальное планирование проектов с помощью MS Project. Поддержка процессов выполнения и анализа проекта с помощью MS Project. Понятие о портфелях проектов и корпоративных системах управления проектами .

Тема 7 Оптимальное формирование команды разработчиков информационных систем

Профессиональные психологические особенности разработчиков ПО. Тип личности и темперамент программистов. Личная эффективность и эффективное взаимодействие. Руководство командой разработчиков. Мотивация и демотивация. Подбор и развитие команд.

Тема 8. Технология применения IBM WebShere Busines Modeler при проектировании информационных систем

Основные понятия о бизнес-процессе и его модели. Основные принципы моделирования бизнес-процессов. Графический язык моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN. Нотации для представления Диаграммы бизнес-процессов.

8 семестр

Тема 9. Системы автоматизации проектирования информационных систем на базе программных средств IBM Rational Software

Средство моделирование Rational Software Architect. Rational ClearCase – как средство для контроля версий и управления настройкой программного обеспечения информационных систем. Rational ClearQuest — система управления изменениями. Rational Application Developer – средство разработки программного обеспечения информационных систем. Автоматизированное нагрузочное тестирование с помощью Rational Performance Tester. IBM Rational Team Concert для организации параллельной разработки и контроля компоновки.

Тема 10 Интегрированные среды разработки программного обеспечения информационных средств

Обзор интегрированных сред разработки. Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse. Интегрированная среда Microsoft Visual Studio и ее инструментальные средства. Технология IntelliSense. Рефакторинг кода. Применение универсального отладчика. Инструменты Microsoft Visual Studio для поддержки организации проектирования программных средств.

Тема 11. Разработка рабочей и эксплуатационной документации проекта ИС

Разработка рабочей документации на систему и её части: виды документов по ГОСТ 34.201-89. Разработка или адаптация программ в соответствии с ГОСТ 19.101. Разработка инструктивно-методических материалов, внедрение классификаторов информации. Разработка требований и программ подготовки персонала.

Лабораторные работы

7 семестр

1. Лабораторная работа №1. Разработка модели проекта информационной системы с использованием программных средств Microsoft Office Project.
2. Лабораторная работа №2. Составление согласованного плана проектных работ с использованием инструментальных средств Microsoft Office Project при помощи компьютерной модели проекта информационной системы.
3. Лабораторная работа №3. Выявление резервов сокращения продолжительности проекта и затрат на его реализацию инструментальных средств Microsoft Office Project.
4. Лабораторная работа № 4. Корректировка проекта по результатам мониторинга и контроля над рисками с использованием инструментальных средств программы Microsoft Office Project.

8 семестр

5. Лабораторная работа № 5. Средство моделирование Rational Software Architect.

6. Лабораторная работа № 6. Инструменты Rational ClearCase, Rational ClearQuest, Rational Performance Tester, Rational Team Concert.

7. Лабораторная работа № 7. Средство разработки программного обеспечения информационных систем Rational Application Developer.

8. Лабораторная работа № 8. Создание компонент информационной системы средствами интегрированной среды Microsoft Visual Studio.

Перечень тем практических занятий

1. Системы автоматизации проектирования информационных систем на базе программных средств IBM Rational Software..

2. Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse.

3. Разработка рабочей и эксплуатационной документации проекта ИС. Разработка рабочей документации на систему и её части: виды документов по ГОСТ 34.201-89.

4. Разработка программной документации в соответствии с ГОСТ 19.101.

5. Разработка инструктивно-методических материалов, внедрение классификаторов информации. Разработка требований и программ подготовки персонала.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий по дисциплине «Проектный практикум» предполагается использовать следующие образовательные технологии: при проведении практических и лабораторных занятий использование технологий, основанных на AllFusion Process Modeler 7, ERwin Data Modeler R8, MS Visio 2007, Rational Rose 2007, MS Visual Studio.

При проведении практических и лабораторных занятий комбинирование различных по сложности заданий, предполагающих как решение типовых задач, так и задач по индивидуальным заданиям, требующих самостоятельного решения, интерактивное обсуждение результатов по индивидуальным заданиям. При подготовке к выполнению индивидуальных заданий студенты изучают литературу по соответствующей проблемной области, проводят поиск необходимых источников в Интернете.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для самостоятельной работы студентам предоставляется электронная версия конспекта лекций, методических указаний к лабораторным и практическим занятиям, с описанием задач, которые должны быть выполнены, перечень основной и дополнительной литературы, а также список интернет-источников.

По итогам выполнения практических занятий студенты самостоятельно выполняют контрольную работу, результаты которой обсуждаются на итоговом занятии. Суммарная оценка по контрольной работе учитывается при выставлении итоговой оценки.

Промежуточной аттестацией знаний студентов в 7-ом семестре является зачет. В 8-ом семестре оценка промежуточной аттестации выставляется на основании сдачи экзамена по экзаменационным билетам.

Темы для самостоятельной работы (7 семестр)

1. Моделирование информационных систем на базе стандартов ERP и ИСО 9001:2000.
2. Критерии эффективности информационной системы. Экономическая оценка эффективности внедрения ИС
3. Разработка презентации проекта и его защита.
4. Основные понятия и определения сетевого планирования. Методики оптимизации сетевых моделей.
5. Поддержка процессов выполнения и анализа проекта с помощью MS Project. Понятие о портфелях проектов и корпоративных системах управления проектами
6. Графический язык моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN. Нотации для представления Диаграммы бизнес-процессов.
7. IBM Rational Team Concert для организации параллельной разработки и контроля компоновки.

Темы для самостоятельной работы (8 семестр)

8. Инструменты технологии IntelliSense для поддержки организации проектирования программных средств.
9. Изучение государственных стандартов серии ГОСТ 34 и ГОСТ 19.

Курсовой проект

Темы курсового проекта охватывают проектирование информационных систем (ИС) организационно-экономического управления различных экономических систем, автоматизированных систем управления производством, информационных систем в сфере бизнеса и непромышленной сфере.

Студенты получают индивидуальные задания на основании собственного выбора предметной области, и выполняют комплексные работы по проектированию.

Примерные темы курсового проекта

1. Разработка информационной системы для работы с заявками.
2. Разработка проекта внедрения системы электронного документа.
3. Разработка проекта внедрения для агентства недвижимости.
4. Разработка системы электронного документооборота.
5. Разработка информационной системы сети аптек.
6. Разработка информационной системы интернет-магазина бытовой техники.
7. Разработка информационной системы поликлиники.
8. Разработка информационной системы автосервиса.
9. Разработка информационной системы компьютерного клуба.
10. Разработка информационной системы сети магазинов.

Пояснительная записка должна оформляться согласно ГОСТ 2.105-95 "Общие требования к текстовым документам" и включать следующие обязательные части и материалы:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на проектирование;
- 3) аннотацию;
- 4) содержание;
- 5) проектную или исследовательскую часть;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения (при необходимости).

Проектная часть должна содержать:

1. Анализ предметной области.
 - 1.1 Организационную структуру предметной области.
 - 1.2 Выбор задач, подлежащих автоматизации.
 - 1.3 Требования к программно-техническим средствам
2. Постановку задачи.

Организационно-техническую сущность комплекса задач

- 2.1 Структуру выходных документов.
- 2.2 Структуру входных документов.
- 2.3 Алгоритмическое обеспечение
3. Проектирование БД.
 - 3.1 Выбор СУБД.
 - 3.2 Структуру таблиц.
 - 3.3 Модель данных.
 - 3.4 Программное обеспечение.
- 3.3 Контрольный пример или инструкцию пользователя.
4. Экономическое обоснование КР.

Приложения содержат:

1. Первичные документы.
2. Результатные документы.
3. Экранные формы
4. Инфологическую модель.
5. Листинг программного обеспечения.

Схемы алгоритмов, программ, данных и систем выполняются по ГОСТ 19.701-90.

Вопросы к зачету

1. Стратегии автоматизации деятельности и критерии выбора.
2. Планирование и управление процессом автоматизации. Стратегический план (стратегия автоматизация).
3. Анализ и оценка производительности информационной системы. Критерии эффективности информационной системы.
4. Положения ГОСТ 24.202-80. Проектная оценка надежности.
5. Экономическая оценка эффективности внедрения ИС.
6. Сравнительная оценка рассматриваемых вариантов создания ИС. Выбор оптимального варианта ИС, обоснование выбора; установление требований к ИС
7. ГОСТ 2.118-73. Разработка презентации проекта и его защита.
8. Полиерархическая структура информационной системы и типовые технологические решения. Формирование и применение профилей информационных систем.
9. Информационное обеспечение процесса проектирования. Подходы к организации и планированию информационной системы.
10. Проектное управление: модели и методы принятия решений. Объект проектного управления.
11. Основные понятия и определения сетевого планирования. Методики оптимизации сетевых моделей
12. Краткая характеристика системы управления проектами. Применение MS Project на стадии предварительного планирования.
13. Детальное планирование проектов с помощью MS Project. Поддержка процессов выполнения и анализа проекта с помощью MS Project. Понятие о портфелях проектов и корпоративных системах управления проектами.

Экзаменационные вопросы

1. Стратегии автоматизации деятельности и критерии выбора.
2. Планирование и управление процессом автоматизации. Стратегический план (стратегия автоматизация).
3. Анализ и оценка производительности информационной системы. Критерии эффективности информационной системы.
4. Положения ГОСТ 24.202-80. Проектная оценка надежности.
5. Экономическая оценка эффективности внедрения ИС.
6. Сравнительная оценка рассматриваемых вариантов создания ИС. Выбор оптимального варианта ИС, обоснование выбора; установление требований к ИС
7. ГОСТ 2.118-73. Разработка презентации проекта и его защита.
8. Полиерархическая структура информационной системы и типовые технологические решения. Формирование и применение профилей информационных систем.
9. Информационное обеспечение процесса проектирования. Подходы к организации и планированию информационной системы.
10. Проектное управление: модели и методы принятия решений. Объект проектного управления.
11. Основные понятия и определения сетевого планирования. Методики оптимизации сетевых моделей
12. Краткая характеристика системы управления проектами. Применение MS Project на стадии предварительного планирования.
13. Детальное планирование проектов с помощью MS Project. Поддержка процессов выполнения и анализа проекта с помощью MS Project. Понятие о портфелях проектов и корпоративных системах управления проектами.
14. Профессиональные психологические особенности разработчиков ПО. Тип личности и темперамент программистов. Личная эффективность и эффективное взаимодействие.
15. Руководство командой разработчиков. Мотивация и демотивация. Подбор и развитие команд.
16. IBM WebShere Busines Modeler. Основные понятия о бизнес-процессе и его модели. Основные принципы моделирования бизнес-процессов.
17. IBM WebShere Busines Modeler. Графический язык моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN. Нотации для представления Диаграммы бизнес-процессов.
18. Средство моделирование Rational Software Architect. Rational ClearCase – как средство для контроля версий и управления настройкой программного обеспечения информационных систем.
19. Rational Application Developer – средство разработки программного обеспечения информационных систем.
20. IBM Rational Team Concert для организации параллельной разработки и контроля компоновки.
21. Автоматизированное нагрузочное тестирование с помощью Rational Performance Tester.
22. Обзор интегрированных сред разработки.
23. Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse.
24. Интегрированная среда Microsoft Visual Studio и ее инструментальные средства.
25. Инструменты Microsoft Visual Studio для поддержки организации проектирования программных средств.
26. Разработка рабочей документации на систему и её части: виды документов по ГОСТ 34.201-89. Разработка требований и программ подготовки персонала.
27. Разработка или адаптация программ в соответствии с ГОСТ 19.101.
28. Разработка инструктивно-методических материалов, внедрение классификаторов информации.

Вопросы к рейтинг-контролю знаний студентов (7 семестр)

Рейтинг-контроль № 1

Вариант №1

- 1 Назовите порядок составления стратегического план (стратегия автоматизация).
- 2 Сравнительная оценка рассматриваемых вариантов. Выбор оптимального варианта.
- 3 Положения ГОСТ 2.118-73.Разработка презентации проекта и его защита.

Вариант №2

- 1 Назовите направления автоматизации деятельности предприятия.
- 2 Анализ и оценка производительности информационной системы. Критерии эффективности информационной системы.
- 3 Проверка соответствия вариантов требованиям техники безопасности и производственной санитарии.

Вариант №3

- 1 Как осуществляется планирование и управление процессом автоматизации.
- 2 Экономическая оценка эффективности внедрения ИС.
- 3 Проверка вариантов на патентную чистоту и конкурентоспособность, оформление заявок на изобретения.

Вариант №4

- 1 Как осуществляется выбор стратегии автоматизации деятельности.
- 2 Разработка бизнес-плана проекта ИС. ИС, обоснование выбора; установление требований к ИС (технических характеристик, показателей качества и др.)
- 3 Положения ГОСТ 2.118-73.Разработка презентации проекта и его защита.

Вариант №5

- 1 Моделирование информационных систем на базе стандартов ERP и ИСО 9001:2000
- 2 Разработка бизнес-плана проекта ИС. ИС, обоснование выбора; установление требований к ИС (технических характеристик, показателей качества и др.)
- 3 Разработка технического предложения. Презентация проекта.

Вариант №6

- 1 Назовите направления подготовки к созданию автоматизированных систем.
- 2 Положения ГОСТ 24.202-80. Проектная оценка надежности
- 3 Выявление вариантов возможных решений, установление особенностей вариантов (принципов действия, размещения функциональных составных частей и т.п.), их конструкторскую проработку.

Рейтинг-контроль № 2

Вариант №1

- 1 Информационное обеспечение процесса проектирования.
- 2 Планирование и управление проектированием информационных систем.
- 3 Детальное планирование проектов с помощью MS Project.

Вариант №2

- 1 Организация проектирования информационных систем.
- 2 Объект проектного управления.
- 3 Планирование и управление проектами средствами MS Project.

Вариант №3

- 1 Подходы к организации и планированию информационной системы.
- 2 Основные понятия и определения сетевого планирования.
- 3 Поддержка процессов выполнения и анализа проекта с помощью MS Project.

Вариант №4

- 1 Формирование и применение профилей информационных систем.
- 2 Методики оптимизации сетевых моделей.
- 3 Понятие о портфелях проектов и корпоративных системах управления проектами

Вариант №5

- 1 Информационное обеспечение процесса проектирования.
- 2 Проектное управление: модели и методы принятия решений.
- 3 Краткая характеристика системы управления проектами.

Вариант №6

- 1 Полииерархическая структура информационной системы и типовые технологические решения.
- 2 Объект проектного управления.
- 3 Применение MS Project на стадии предварительного планирования.

Рейтинг-контроль № 3

Вариант №1

- 1 Мотивация и демотивация. Подбор и развитие команд
- 2 Технология применения IBM WebShere Busines Modeler при проектировании информационных систем.

Вариант №2

- 1 Личная эффективность и эффективное взаимодействие.
- 2 Основные понятия о бизнес-процессе и его модели.

Вариант №3

- 1 Оптимальное формирование команды разработчиков информационных систем.
- 2 Нотации для представления Диаграммы бизнес-процессов.

Вариант №4

- 1 Профессиональные психологические особенности разработчиков ПО.
- 2 Графический язык моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN

Вариант №5

- 1 Тип личности и темперамент программистов
- 2 Нотации для представления Диаграммы бизнес-процессов.

Вариант №6

- 1 Руководство командой разработчиков/
- 2 Основные принципы моделирования бизнес-процессов.

Вопросы к рейтинг-контролю знаний студентов (8 семестр)

Рейтинг-контроль № 1

Вариант №1

- 1 Методология при проектирования информационных систем на базе программных средств IBM Rational Software.
- 2 Rational Application Developer – средство разработки программного обеспечения информационных систем.

Вариант №2

- 1 Rational ClearCase – как средство для контроля версий.
- 2 IBM Rational Team Concert для организации параллельной разработки и контроля компоновки.

Вариант №3

- 1 Средство моделирование Rational Software Architect.
- 2 Автоматизированное нагрузочное тестирование с помощью Rational Performance Tester.

Вариант №4

- 1 Состав программных средств IBM Rational Software.
- 2 IBM Rational Team Concert для организации параллельной разработки и контроля компоновки.

Вариант №5

- 1 Управление настройкой программного обеспечения информационных систем с помощью Rational ClearCase
- 2 Rational Application Developer – средство разработки программного обеспечения информационных систем.

Вариант №6

- 1 Rational Clear Quest —система управления изменениями.

Рейтинг-контроль № 2

Вариант №1

- 1 Интегрированные среды разработки программного обеспечения информационных средств.
- 2 Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse.

Вариант №2

- 1 Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse.
- 2 Интегрированная среда Microsoft Visual Studio и ее инструментальные средства.

Вариант №3

- 1 Обзор интегрированных сред разработки.
- 2 Технология IntelliSense. 2 Рефакторинг кода.

Вариант №4

- 1 Свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse.

Вариант №5

- 1 Интегрированные среды разработки программного обеспечения информационных средств.
- 2 Применение универсального отладчика.

Вариант №6

- 1 Обзор интегрированных сред разработки.
- 2 Инструменты технологии IntelliSense для поддержки организации проектирования программных средств.

Рейтинг-контроль № 3

Вариант №1

- 1 Разработка рабочей документации проекта ИС.
- 2 Разработка инструктивно-методических материалов.

Вариант №2

- 1 Разработка эксплуатационной документации проекта ИС.
- 2 Внедрение классификаторов информации.

Вариант №3

- 1 Разработка рабочей документации на систему и её части: виды документов по ГОСТ 34.201-89.1.
- 2 Виды классификаторов. Классификаторы ОКПО и ОКП.

Вариант №4

- 1 Разработка программ в соответствии с ГОСТ 19.101.
- 2 Разработка требований к персоналу.

Вариант №5

- 1 Разработка рабочей документации на систему и её части: виды документов по ГОСТ 34.201-89.1.
- 2 Разработка классификаторов информации.

Вариант №6

- 1 Адаптация программ в соответствии с ГОСТ 19.101.
- 2 Разработка программы подготовки персонала.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Современные методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Деменков М.Е., Деменкова Е.А. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261011149.html>

2. Синтез систем реального времени с гарантированной доступностью программно-информационных ресурсов [Электронный ресурс] / Прокопенко А.В., Русаков М.А., Царев Р.Ю. - Красноярск : СФУ, 2013. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763827484.html>

3. Основы проектирования корпоративных систем [Электронный ресурс] / Зыков С.В. - М. : ИД Высшей школы экономики, 2012. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759808626.html>

4. Алгоритмы категорирования персональных данных для систем автоматизированного проектирования баз данных информационных систем [Электронный ресурс] / А.В. Благо-даров, В.С. Зияутдинов, П.А. Корнев, В.Н. Малыш - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991203074.htm>

5. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] / Балдин К. В. - М. : Дашков и К, 2013. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394014499.html>

б) дополнительная литература 1. Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания [Электронный ресурс] / Блюмин А.М. - М. : Дашков и К, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394006852.html>

2. Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы) [Электронный ресурс] / Бородакий Ю.В., Лободинский Ю.Г. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201995.html>

3. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html>

4. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Горбенко А. О. - 3-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ, 2015. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329779.html>

5. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Рудинский И.Д. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201483.html>

6. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.В. Александров. - М. : Финансы и статистика, 2011. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279034758.html>

7. Автоматизированная система научно-технической информации - разработка и эксплуатация [Электронный ресурс] / К.И. Володин, Л.Л. Гульницкий, И.Ф. Пожарский. - М. : Финансы и статистика, 2004. - (Прикладные информационные технологии) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5279027553.html>

в) Интернет-ресурсы и программное обеспечение

1. ru.wikipedia.org.

2. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru>

3. <http://www.rational.com> - Rational Software Corp.

Программное обеспечение

Microsoft Windows XP Professional - подписка MSDN; Microsoft Office 2010 Professional Plus - подписка MSDN Договор № 259/15-44 АЭФ, Allfusio process modeler лиц.EURG607085

Microsoft SQL Server 2008 - подписка MSDN Договор № 259/15-44 АЭФ

г) *периодические издания*

1. Журнал. Информационные системы и технологии. ISSN 2072-8964
2. Журнал. Автоматика и вычислительная техника. ISSN 0132-4160

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся в аудитории, обеспеченной мультимедийной аппаратурой, позволяющей использовать различные варианты демонстрации изучаемого материала.

Студенты имеют возможность доступа к локальной сети кафедры и сети университета.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС
ВО по направлению «**Прикладная информатика**»

Рабочую программу составил



А.Б.Градусов
доцент, к.т.н.

Рецензент

Зам.начальника отдела

ЗАО «Автоматика Плюс», к.т.н.



В.М.Дерябин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИТЭС

Протокол № 3/1 от 2.04.15 года

Заведующий кафедрой



А.Б.Градусов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления «**Прикладная информатика**»

Протокол № 15 от 2.04.15 года

Председатель комиссии



А.Б.Градусов