

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10.03 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

Автор-составитель к.э.н., доцент кафедры
системного анализа и информатики Ноздрин В.С.
Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»
Направленность: «Прикладная информатика в энергетических системах»
Квалификация выпускника: бакалавр
Формы обучения: очно-заочная

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Цели изучения дисциплины: приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием. Приобретение умений и навыков студентами по использованию методик системного и детального проектирования ИС.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются **следующие задачи:**

- - освоение методологии индустриального проектирования информационных систем;
- - использование способы формализации процессов проектирования;
- - приобретение навыков разработки технологической документации.

План курса

№ п/п	Название темы	Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы
Тема 1.	Стандарты проектирования информационных систем	Основные нормативные документы для проекта ИС. Принципы группировки стандартов на разработку информационных систем. Примеры стандартов на разработку информационных систем. Предмет и структура Международного стандарта ISO/IEC 12207: 1995-08-01. Стандарты комплекса ГОСТ34. Предмет стандарта ГОСТ 34-601.90 и структура стандарта ГОСТ 34-601.90.
Тема 2	Профили информационной системы	Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профилей для конкретной ИС. Группы профилей ИС, категории и статусы утверждения профилей ИС. Основные цели применения профилей при создании ИС. Динамичный характер профиля конкретной ИС, состав профиля конкретной ИС. Состав документов, которые можно использовать для создания профиля конкретной ИС. Содержание описания профилей конкретных ИС.
Тема 3.	Проектирование ИС с использованием структурно – функционального метода	Разработка функциональной модели “as-is” предметной области с использованием средств BPWin.

	анализа	<p>Разработка ТЗ на проект ИС для предметной области.</p> <p>Разработка модели потоков данных КЗ с использованием средств BPWin и ИЛМ в среде BPWin с генерацией БД предметной области в среду MS Access или MS SQL.</p> <p>Сравнительная оценка стоимостных затрат на обработку информации с использованием метода ABC</p>
Тема 4	Проектирование ИС с использованием объектно-ориентированного метода проектирования ИС	<p>Разработка диаграммы прецедентов использования (Use-case diagram) для предметной области с использованием средств Rational Rose .</p> <p>Разработка диаграммы классов объектов (Class diagram) для предметной области.</p> <p>Разработка диаграммы состояний (Statechart diagram), взаимодействия объектов (Interaction diagram) и деятельности (Activity diagram) для предметной области.</p> <p>Разработка диаграммы пакетов (Package diagram), компонентов (Component diagram) и размещения (Deployment diagram) для предметной области</p>
Тема 5	Планирование и организация управления проектированием ИС	<p>Стандарты управления проектированием ИС.</p> <p>Состав функций планирования и управления процессом проектирования.</p> <p>Структура системы планирования и управления проектом. Инструментальные средства управления проектом.</p>

Формы текущего контроля промежуточной аттестации

По окончании изучения дисциплины «Проектный практикум» студент должен:

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать** методологии индустриального проектирования информационных систем; правила определения требований к системе; состав показателей оценки и выбора проектных решений; методики, методы и средства управления процессами проектирования.
- **Уметь** использовать способы формализации процессов проектирования; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем; разрабатывать планы выполнения проектных работ.
- **Владеть** навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками

разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики; методами разработки проектных решений; технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде; методами оценки проектных решений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

«Проектный практикум»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	на уровне знаний: знать основные понятия методологии SADT и CASE - технологий;
		на уровне умений: применять методологию SADT для структурного анализа и проектирования информационных систем;
		на уровне навыков: использовать IDEF0, IDEF3, DFD для документирования процессов проектирования информационных систем.
ОПК-8	Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	на уровне знаний: знать объектно-ориентированные языки программирования принципы и способы алгоритмизации;
		на уровне умений: уметь использовать CASE-средства для проектирования информационных систем;
		на уровне навыков: создавать программные прототипы решения прикладных задач.
ОПК-9	способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.О	на уровне знаний: знать методики подготовки учебных материалов и проведения занятий по обучению пользователей навыкам работы с информационными системами; методики организации презентаций проектов в области проектирования и внедрения информационных систем;
		на уровне умений: уметь вступать в профессиональные коммуникации с участниками проектных групп; подготавливать демонстрационные материалы по вопросам проектирования и применения ИС и проводить презентации по данной тематике;
		на уровне навыков: иметь навык подбора, анализа, систематизации, оформления и презентации материалов по вопросам проектирования и использования ИС.
ПК-11	способность эксплуатировать и сопровождать	на уровне знаний: знать физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ; назначение и виды ИС,

	информационные системы и сервисы	состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологию и технологию проектирования ИС
		на уровне умений: уметь выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем, использовать различные операционные системы, выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС
		на уровне навыков: навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

Объем дисциплины (модуля)
«Проектный практикум» для очно-заочной формы

Вид учебной работы		Количество часов										
		Всего по уч. плану	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
аудиторные занятия (всего):		48								32	16	
в том числе	лекционные занятия	16								16	-	
	практические занятия	32								16	16	
самостоятельная работа:		168								76	92	
общая трудоемкость дисциплины:	часы:	252								108	108	
	зачетные единицы:	7								3	3	
Формы итогового контроля		Зачет, экзамен								Зач.	36ч.	

Основная литература.

1. Лукьянов, Г. В. Дидактические материалы по дисциплине «Проектный практикум» : учебное пособие / Г. В. Лукьянов. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-906822-43-7. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:
<http://www.iprbookshop.ru/75186.html>

2. Г.Н. Смирнова; А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов Проектирование экономических информационных систем: учебник - М.: Финансы и статистика, 2005
<http://www.iteam.ru/publications/project/>

Дополнительная литература.

3. А. М. Блюмин, Л. Т. Печеная, Н. А. Феоктистов Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания: учебное пособие - М.: "Дашков и К", 2006 http://www.itguide.ru/blog/BlogId_4035.html