

## 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 экономике»  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма 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. | <b>Стандарты проектирования информационных систем</b> | Основные нормативные документы для проекта ИС.<br>Принципы группировки стандартов на разработку информационных систем. Примеры стандартов на разработку информационных систем.<br>Предмет и структура Международного стандарта ISO/IEC 12207: 1995-08-01.<br>Стандарты комплекса ГОСТ34. Предмет стандарта ГОСТ 34-601.90 и структура стандарта ГОСТ 34-601.90.               |
| Тема 2  | <b>Профили информационной системы</b>                 | Понятие профиля информационной системы.<br>Принципы формирования профилей для конкретной ИС. Группы профилей ИС, категории и статусы утверждения профилей ИС. Основные цели применения профилей при создании ИС.<br>Динамичный характер профиля конкретной ИС, состав профиля конкретной ИС.<br>Состав документов, которые можно использовать для создания профиля конкретной |

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         |  | ИС. Содержание описания профилей конкретных ИС.   |
| Тема 3. | <b>Проектирование ИС с использованием структурно – функционального метода анализа</b>        | <p>Разработка функциональной модели “as-is” предметной области с использованием средств BPWin.</p> <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 среде MS Access или MS SQL.</p> <p>Сравнительная оценка стоимостных затрат на обработку информации с использованием метода ABC</p>  |
| Тема 4  | <b>Проектирование ИС с использованием объектно-ориентированного метода проектирования ИС</b> | <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  | <b>Планирование и организация управления проектированием ИС</b>                              | <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.   |
| ПК-11           | способность эксплуатировать и сопровождать   | на уровне знаний: знать назначение и виды ИС, состав функциональных и  |



|                          |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |
|--------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|
| Формы итогового контроля | Зачет,<br>экзамен |  |  |  |  |  |  |  |  | 36ч. | 36ч. |
|--------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|

Информационные технологии, программное обеспечение, материально-техническая база, оценочные средства, необходимые для освоения дисциплины адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **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.**

1. 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](http://www.itguide.ru/blog/BlogId_4035.html)