

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.03.02 КОНСАЛТИНГ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ЭНЕРГЕТИКОЙ РЕГИОНОВ**

Автор–составитель: к.т.н.

заведующий кафедрой Системного анализа и информатики Маруев С.А.

Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Прикладная информатика в энергетических системах»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

## **Цели и задачи дисциплины (модуля).**

**Цель** освоения дисциплины «Консалтинг информационных технологий в управлении энергетикой регионов» - сформировать у студентов теоретические знания и методологические основы в области ИТ-консалтинга, а также практических навыков необходимых для квалифицированного выполнения консалтинговых проектов.

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

- научить студентов разбираться в основных направлениях ИТ-консалтинга, в особенностях консалтинговых ИТ-проектов;
- объяснить студентам критических факторов успеха, структуру Российского рынка ИТ-консалтинга;
- научить студентов анализировать базовые элементы консалтинговых ИТ-проектов как источников критических факторов успеха поставщиков услуг ИТ-консалтинга;
- дать студентам практические навыки, необходимые для квалифицированного выполнения консалтинговых проектов.

## **План курса**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы</b>
Тема 1.	Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования	<p>Определение и цели консалтинговой деятельности. Международная классификация консалтинговых услуг. Понятие консалтинга в области информационных технологий (ИТ). Причины обращения к ИТ-консультантам. Основные виды ИТ-консалтинга и их содержание. Комплексные консалтинговые проекты.</p> <p>Современное состояние рынка ИТ-консалтинга в России. Поставщики консалтинговых услуг в сфере ИТ и их продуктовые портфели. Развитие консалтинговых услуг в сфере ИТ.</p> <p>Выбор консалтинговой компании для оказания услуг в области ИТ предприятием-клиентом. Ключевые факторы успеха консалтинговых компаний.</p> <p>Использование проектной методологии при оказании консалтинговых услуг. Стадии консалтингового процесса и их общая характеристика. Техническое задание на</p>

		<p>консультационные услуги. Коммерческое предложение по проекту и его представление клиенту. Консалтинговый договор и модели ценообразования. Организация выполнения консалтинговых работ. Отчет о результатах консалтингового проекта и его представление клиенту. Качество консалтинговых услуг в сфере ИТ.</p> <p>ИТ-консалтинг как профессия. Личностные качества и навыки ИТ-консультанта. Инструментарий ИТ-консультанта. Требования к ИТ-консультантам. Работа независимого консультанта. Планирование карьеры в ИТ-консалтинге.</p>
Тема 2.	Консалтинговые проекты по выбору программных решений для предприятий	<p>Общие вопросы выбора программных решений и их поставщиков для предприятий. Подходы к выбору программных решений. Консалтинговые услуги по выбору ИТ-решений для предприятий. Основные варианты выбора программных решений. Рекомендации практиков по использованию типовых тиражируемых решений и программных продуктов собственной и заказной разработки, отечественных и зарубежных систем, комплексных и локальных систем. Использование на предприятии ИТ-решений на базе открытого и свободного программного обеспечения. Критерии и методики, применяемые консалтинговыми и ИТ-компаниями при выборе и сравнительной оценке программных продуктов и их поставщиков.</p> <p>Типовые этапы консалтингового проекта по выбору программных решений для предприятий на внеконкурсной основе.</p> <p>Типовые этапы консалтингового проекта по выбору программных решений для предприятий на конкурсной основе. Особенности информационной системы как предмета конкурса.</p>
Тема 3.	Практика консалтинга в проектах создания информационных систем предприятий	<p>Потребности предприятий в автоматизации бизнес процессов различных областей. Консалтинг в проектах создания информационных систем (ИС) предприятий, организаций, государственных учреждений. Этапы комплексного консалтингового проекта. Работы, выполняемые ИТ-консультантами. Преимущества предприятия при использовании ИТ-консалтинга.</p> <p>Примеры и анализ проектов отдельных направлений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты создания информационных систем управления активами и основными фондами: задачи и проблемы управления активами и основными фондами на российских</li> </ul>

		<p>предприятиях, предпосылки проектов, оценка готовности предприятия к проведению проекта, цели и задачи проектов, особенности проектов, рекомендации практиков по проведению обследования и разработке требований к ИС, отраслевая специфика, выбор программных продуктов для ИС управления активами и основными фондами, цели, состав и содержание этапов проекта внедрения в методологиях внедрения ведущих поставщиков, консалтинговая часть проекта, анализ результатов проектов, проблемы и типовые ошибки. Опыт внедрения систем управления активами и основными фондами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проекты автоматизации документационного обеспечения управления на предприятиях и в государственных учреждениях: нормативная база документационного обеспечения управления, предпосылки проектов, оценка готовности предприятия к проведению проекта, цели и задачи проектов, особенности проектов, рекомендации практиков по проведению обследования, выбор программного решения, стратегия внедрения, состав и содержание этапов проекта внедрения в методологиях внедрения ведущих поставщиков, консалтинговая часть проекта, анализ результатов проектов, проблемы и типовые ошибки. Примеры успешных проектов.</li> <li>• Проекты создания информационной системы управления эффективностью бизнеса предприятий: место системы управления эффективностью бизнеса в корпоративной информационной системе и её типовая архитектура, предпосылки, цели и задачи проектов, специфика проектов, выбор программного решения, цели, состав и содержание этапов проекта внедрения в методологиях внедрения ведущих поставщиков, консалтинговая часть проекта, анализ результатов проектов, проблемы и типовые ошибки. Опыт внедрения систем управления эффективностью бизнеса в России.</li> <li>• Проекты автоматизации управления персоналом на предприятиях и в государственных учреждениях: современный подход к построению системы управления персоналом, предпосылки проектов, оценка готовности предприятия к проведению проекта, цели и задачи проектов, специфика проектов, выбор программного решения, состав и содержание этапов проекта внедрения в</li> </ul>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		методологиях внедрения ведущих поставщиков, консалтинговая часть проекта, анализ результатов проектов, проблемы и типовые ошибки. Примеры успешных проектов.
Тема 4.	Методологические основы организации перехода к ИТ-аутсорсингу	<p>Концепция аутсорсинга и основная терминология. Цели, предпосылки и мотивы перехода к аутсорсингу. Классификация аутсорсинговых услуг. ИТ-аутсорсинг как новая парадигма управления. Классификация и характеристика видов и форм ИТ-аутсорсинга. Общая характеристика состояния нормативной и законодательной базы в сфере аутсорсинга.</p> <p>Этапы перехода к ИТ-аутсорсингу и их характеристика. Обоснование решения перехода к ИТ-аутсорсингу. Выбор поставщика услуг ИТ-аутсорсинга. Разработка аутсорсингового контракта, его структура и содержание основных разделов. Основные модели ценообразования. Структура соглашения об уровне обслуживания. Анализ ошибок стадии разработки и заключения контракта. Переходный период. Разработка плана переходного периода.</p>
Тема 5.	Практика ИТ-аутсорсинга	<p>Основные принципы взаимодействия клиента и поставщика услуг аутсорсинга. Управление исполнением контракта. Цели совместного управления, распределение ролей и сфер ответственности. Качество партнерства и успех аутсорсинга. Контроль обслуживания. Управление изменениями и спорными вопросами. Аудит исполнения аутсорсингового контракта. Завершение контракта и процедура пересмотра контракта. Досрочное прерывание контракта.</p> <p>Практический опыт использования ИТ-аутсорсинга российскими и зарубежными компаниями. Риски, связанные с ИТ-аутсорсингом. Управление рисками.</p>

### Формы текущего контроля промежуточной аттестации

По окончании изучения дисциплины «Консалтинг информационных технологий в управлении энергетикой регионов» слушатель должен:

- **знать** характеристики рынка информационных технологий и перспективы развития информационных систем в бизнесе и сфере госуправления, содержание основных видов ИТ-консалтинга и выполняемые консультантом работ;
- **уметь** применять полученные знания в области анализа проектов организации сопровождения ИС на практике;
- **владеть** полученными знаниями к выработке рекомендаций по улучшению деятельности предприятий на основе использования ИТ-аутсорсинга;

- **иметь навыки** анализа тенденций развития мирового и российского рынка ИТ.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине «Консалтинг информационных технологий в управлении энергетикой регионов»**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	на уровне знаний: знать принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки ИС;
		на уровне умений: уметь формулировать требования к создаваемым программным комплексам; использовать международные и отечественные стандарты;
		на уровне навыков: иметь навык разработки технологической документации.
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	на уровне знаний: знать теорию и методы проектирования и оценки алгоритмов; положения технологии программирования в части реализации и тестирования программных средств;
		на уровне умений: уметь разрабатывать код ИС и БД ИС с использованием языков программирования; осуществлять анализ и обоснованный выбор алгоритмов, а также их модификацию при решении прикладных задач;
		на уровне навыков: иметь навыки анализа, выбора, использования и модификации алгоритмов при решении прикладных задач; реализации базовых алгоритмов на императивных языках высокого уровня и тестирования программных средств.
		на уровне навыков: обладать навыками подбора, анализа, систематизации, оформления и презентации материалов по вопросам проектирования и использования ИС.

**Объем дисциплины (модуля)**

**Объем дисциплины (модуля) «Консалтинг информационных технологий в управлении энергетикой регионов» для очно-заочной формы**

Вид учебной работы	Количество часов									
	Всего по уч. плану	Семестр								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
<b>аудиторные занятия (всего):</b>	<b>16</b>						16			

<b>в том числе</b>	лекционные занятия	<b>10</b>						10				
	практические занятия	<b>6</b>						6				
<b>самостоятельная работа:</b>		<b>56</b>						56				
<b>общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>часы:</b>	<b>72</b>						72				
	<b>зачетные единицы:</b>	<b>2</b>						2				
Формы итогового контроля		<b>Зачет с оценкой</b>						Зач. с оц.				

#### **Основная литература.**

1. Беспалова, И. М. Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word : учебное пособие / И. М. Беспалова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7937-1638-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102517.html>
1. Управление проектами развития фирмы: теория и практика. Фунтов В. Изд-во: Питер-Юг. 2009г.. 496 стр.
2. Готтшальк П., Соли-Сетер Х. ИТ-аутсорсинг: построение взаимовыгодного сотрудничества. —М.: М.: Альпина БизнесБук, 2007.

#### **Дополнительная литература.**

1. Гурина, И. А. Информационные технологии в электроснабжении : учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии в электроснабжении» для студентов специальности 140211 «Электроснабжение» / И. А. Гурина. — Черкесск : Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 34 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27198.html>
2. Системы управления эффективностью бизнеса / Н.М. Абдикеев, С.Н. Брускин, Т.П. Данько и др.; под научн. ред. Н.М. Абдикеева и О.В. Китовой.- М. : ИНФРА-М, 2010.
3. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами. Научно-практическое издание. М.: Издат-во "СИНТЕГ-ГЕО", 2007.