

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «**Методология внедрения информационных систем**»

Направление подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) "Моделирование и оптимизация бизнес-процессов"

**Объем трудоёмкости:** 2 зачётных единицы (72 часа, из них – 12 часов контактной работы: лекционных 6 час., практических занятий 6 час.; контроль - 4 час.; 56 час. самостоятельной работы).

### **Цель освоения дисциплины:**

Формирование у будущих специалистов основ теоретических знаний и практических навыков работы в области организации внедрения информационных систем (ИС): структурирования комплекса работ, правил управления внедрением, построения команды внедрения. В рамках дисциплины рассматриваются фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС, жизненный цикл проекта (ступенчато-шлюзовая модель), триада концепций управления проектами, окружение проекта, организация связей проекта и окружения, применение стандартов управления проектами при организации внедрения ИС.

### **Задачи дисциплины:**

- знакомство слушателей с методологией MSF внедрения ИС;
- сформировать у обучающихся навыки использования модели процессов и дисциплин управления проектами MSF;
- дать представление о возможностях и выполнить самостоятельные работы с применением методологии ASAP внедрения ИС;
- ознакомить студентов с современной методологической базой аутсорсинга в области информационных технологий (ИТ);
- показать эффективность использования ИТ-аутсорсинга в практике бизнеса российских компаний.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методология внедрения информационных систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла дисциплин учебного плана и имеет шифр Б1.В.ДВ.06.01.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач. Предусматривает использование знаний, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Архитектура предприятия (продвинутый уровень)»; «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)»; «Оценка эффективности ИТ-проектов»; «Интеграция ИС».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, используются в процессе выполнения магистерской диссертации.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| № п. п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                         | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |                                                                           |                                                              |
|---------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|         |                    |                                                                                                               | знать                                                       | уметь                                                                     | владеть                                                      |
| 1.      | ПК-10              | способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия | методологии MSF и ASAP внедрения ИС                         | использовать модели процессов и дисциплин управления проектами MSF и ASAP | возможностями применения методологии MSF и ASAP внедрения ИС |

| №<br>п.<br>п. | Индекс<br>компе-<br>тенции | Содержание<br>компетенции<br>(или её части)                                                    | В результате изучения учебной дисциплины обучающи-<br>еся должны                        |                                                                               |                                                   |
|---------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|               |                            |                                                                                                | знать                                                                                   | уметь                                                                         | владеть                                           |
| 2.            | ПК-12                      | способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ | современную методологическую базу аутсорсинга в области информационных технологий (ИТ); | эффективно использовать ИТ-аутсорсинг в практике бизнеса российских компаний. | стратегией внедрения ИС; оценкой эффективности ИС |

#### Основные разделы дисциплины:

| №<br>п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Количество часов |                   |     |                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----|------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Всего            | Аудиторная работа |     | Самостоятельная работа |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  | Лек               | ПЗ  |                        |
| 1.       | <b>Цели, задачи, структура методологии</b><br>Основные проблемы организации внедрения ИС.<br>Цели и задачи методологии внедрения ИС.<br>Компоненты методологии: структурирование комплекса работ, правила управления внедрением, построение команды внедрения (Центр компетенции).<br>Фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС. Общие характеристики проектов внедрения. Жизненный цикл проекта (ступенчато-шлюзовая модель). Триада концепций управления проектами. Окружение проекта. Организация связей проекта и окружения.<br>Применение стандартов управления проектами при организации внедрения ИС.<br><b>Обзор методологий внедрения ИС</b><br>Цели методологий Microsoft – Business Solutions Partner Methodology и OnTarget. Этапы проектов.<br>Состав процессов и содержание выполняемых работ на этапах внедрения ИС. Корпоративная методология внедрения на базе методологии OnTarget: этапы и процессы внедрения, подход к управлению проектом, организация команды проекта.<br>Методология J D Edwards – OneMethodology компании PeopleSoft. Этапы и задачи этапов внедрения в методологии OneMethodology.<br>Метод Oracle (Oracle Method). Дисциплины методологии: CDM (Custom Development Method) - разработка прикладного ПО; PJM (Project Management Method) - управление проектом; AIM (Application Implementation Method) - внедрение прикладного; BPR (Busi-ness Process Reengineering) - реинжиниринг | 6                | 0,5               | 0,5 | 5                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |     |     |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|---|
|    | <p>бизнес-процессов; OCM (Organizational Change Management) - управление изменениями.</p> <p>Методология внедрения инфраструктурных сетевых решений Citrix MetaFrame. Стадии проекта.</p> <p>Выполняемые задачи. Проектная документация.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |     |   |
| 2. | <p><b>Модель процессов методологии MSF</b></p> <p>Назначение и область применения модели процессов MSF. Понятие и компоненты ИТ-решения. Ключевые концепции модели процессов MSF: создание базовых версий, определение рамок проекта, управление компромиссами.</p> <p>Характеристики модели процессов MSF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подход, основанный на фазах и вехах.</li> <li>• Итеративный подход.</li> <li>• Интегрированный подход к созданию и внедрению решений.</li> </ul> <p>Содержание фаз модели процессов. Основные и промежуточные вехи.</p> <p>Рольевые кластеры в методологии MSF. Распределение задач ролевых кластеров на различных фазах проекта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8 | 1   | 1   | 6 |
| 3. | <p><b>Дисциплины управления проектами методологии MSF</b></p> <p>Дисциплина управления проектами в методологии MSF. Области знаний дисциплины управления проектами. Отличительные особенности управления проектами MSF. Масштабирование функций управления проектом. Управление рамками проекта. Использование матрицы компромиссов. Состав и содержание планов проекта. Неопределенность оценок и характеристики точности оценок на различных фазах проекта. Дисциплина управления подготовкой в методологии MSF. Ключевые концепции управления подготовкой. Превентивное управление подготовкой. Определение требований на основе проектных сценариев. Квалификационные требования (competencies) и требования к профессиональным навыкам (proficiencies). Необходимые профессиональные навыки ролевых кластеров. Дисциплина управления рисками в методологии MSF. Понятие риска. Шаги процесса управления рисками. Классификация источников рисков. Анализ и приоритезация рисков. Вероятность и угроза риска. Ожидаемая величина риска. Планирование рисков. Мониторинг рисков. Извлечение уроков.</p> | 8 | 1   | 1   | 6 |
| 4. | <p><b>Методология ASAP</b></p> <p>Фазы внедрения программных продуктов SAP. Среда внедрения. Отраслевые решения компании SAP (IS – Industry-Specific Solutions). Модели внедрения продуктов SAP. Цели и компоненты ASAP. Этапы ASAP и их содержание. Программные инструменты поддержки проекта внедрения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 0,5 | 0,5 | 6 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |     |     |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|---|
| 5. | <p><b>Стратегия внедрения ИС</b><br/>Стратегия развития и стратегия внедрения ИС. Варианты развития системы. Оценка готовности предприятия к разработке стратегии развития. Варианты стратегий внедрения. Классификация стратегий на основе показателей эффективности и рисков. Характеристики основных стратегий внедрения ИС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7 | 0,5 | 0,5 | 6 |
| 6. | <p><b>Оценка эффективности ИС</b><br/>Влияние на эффективность функционирования ИС основных групп факторов: инфраструктуры, бизнес – правил, информации, человеческого фактора. Методы оценки эффективности ИС: финансовые методы, качественные методы, вероятностные методы. Особенности их применения для оценки эффективности ИС.</p> <p><b>Кейс Организация проекта «Разработка программного обеспечения для бухгалтерии»</b><br/>Предприятие «А» представляет собой небольшую компанию с 30 сотрудниками, которое разрабатывает и производит прикладное ПО для предприятий малого и среднего бизнеса. Рынок разработчиков ПО постоянно уменьшается, а конкуренция увеличивается. Чтобы удержаться на рынке, компании нужно задуматься о способах увеличения своих мощностей, а также выпускать свою продукцию быстрее, обеспечивая более высокую надежность и учитывая потребности клиента. Для достижения этих целей компания планирует более эффективно использовать методы проектного менеджмента. Руководство компании приняло решение об обучении всех руководителей проекта проектному менеджменту. За счет этого компания сможет рассчитывать на более эффективное и рентабельное проведение проектов. Обучение проектному менеджменту запланировано и реализовано как проект. Руководителем этого проекта назначен Б., начальник отдела кадров. Параллельно с этим проектом планируется проект по разработке нового ПО для бухгалтерии. Руководителем этого направления назначен В., начальник отдела развития. Руководство проекта планирует собрать и обобщить результаты и опыт обоих проектов.</p> | 7 | 0,5 | 0,5 | 6 |
| 7. | <p><b>Аутсорсинг в области ИТ.</b><br/>Концепция аутсорсинга и основная терминология. Цели, предпосылки и мотивы перехода к аутсорсингу. Обзор рынка аутсорсинговых услуг: объемы, тенденции развития, провайдеры аутсорсинговых услуг. Виды аутсорсинга и их характеристика. Обоснование целесообразности перехода к аутсорсингу. Преимущества и риски аутсорсинга. Понятие ИТ-аутсорсинга. Факторы успешного ИТ-аутсорсинга. Характеристика основных групп услуг в сфере ИТ-аутсорсинга. Полный и частичный ИТ-аутсорсинг. Оффшорный ИТ-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 | 0,5 | 0,5 | 5 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |     |     |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|----|
|     | аутсорсинг. Модели организации взаимодействия провайдера оффшорных аутсорсинговых услуг и предприятия-заказчика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |     |    |
| 8.  | <b>Организация перехода к ИТ-аутсорсингу.</b><br>Процесс аутсорсинга как стратегическое решение. Этапы перехода к ИТ-аутсорсингу и их характеристика. Стратегическое и экономическое обоснование ИТ-аутсорсинга. Документальное описание состояния ИТ. Выбор поставщика услуг ИТ-аутсорсинга. Предконтратные работы. Разработка аутсорсингового контракта и его основное содержание. Структура соглашения об уровне обслуживания. Основные модели ценообразования. Понятие переходного периода. Вопросы управления переходным периодом. Разработка плана переходного периода | 6  | 0,5 | 0,5 | 5  |
| 9.  | <b>Организация управления ИТ-аутсорсингом.</b><br>Основные принципы взаимодействия клиента и поставщика услуг аутсорсинга. Цели совместного управления процессом аутсорсинга, распределение ролей и сфер ответственности. Примеры организационных структур управления. Качество партнерства и успех аутсорсинга. Управление исполнением контракта. Контроль обслуживания. Администрирование исполнения контракта. Управление изменениями и спорными вопросами. Завершение контракта и процедура пересмотра контракта. Досрочное прерывание контракта. Бэксорсинг.            | 6  | 0,5 | 0,5 | 5  |
| 10. | <b>ИТ- аутсорсинг в практике бизнеса российских компаний.</b><br>Состояние российского рынка ИТ-аутсорсинга. Аутсорсинг в сегменте среднего и малого бизнеса. Примеры российских и западных проектов ИТ-аутсорсинга. Причины неудач проектов ИТ-аутсорсинга. Риски, связанные с ИТ-аутсорсингом. Управление рисками, связанными с аутсорсингом                                                                                                                                                                                                                               | 6  | 0,5 | 0,5 | 5  |
|     | Контроль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  |     |     |    |
|     | Всего                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 72 | 6   | 6   | 56 |

Л – лекции; ПЗ – практические занятия.

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачёт.*

### Основная литература

1. Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ- проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 473 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100639>. — Загл. с экрана.
2. Грекул, В.И. Проектное управление в сфере информационных технологий [Электронный ресурс] / В.И. Грекул, Н.В. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — Электрон. дан.

— Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 339 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70739>. — Загл. с экрана.

3. Грекул, В.И. Организация ИТ-аутсорсинга [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 199 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100284>. — Загл. с экрана.

4. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 570 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100391>. — Загл. с экрана.

5. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 279 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100539>. — Загл. с экрана.

\*Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде <https://www.kubsu.ru/ru/node/14538> в электронно-библиотечных системах:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>

ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru>

ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

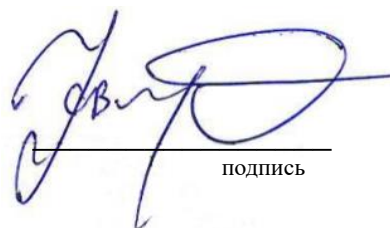
ЭБС «Book.ru» <https://www.book.ru>

#### **Разработчик РПД:**

С.В. Усатиов, д-р физ.-мат. наук, доц.,  
проф. кафедры математических и  
компьютерных методов КубГУ

---

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись