

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Методология и технология проектирования информационных систем»**

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1 Цель изучения учебной дисциплины** приобретение комплекса теоретических знаний и методологических основ в области проектирования ИС.

**1.2 Задачи учебной дисциплины:**

- изучить современные стандарты проектирования ИС;
- получить навыки работы в CASE-средствами;
- получить навыки оформления проектной документации

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

**2.1. Цикл (раздел) ООП:**

Дисциплина «Методология и технология проектирования информационных систем» относится к базовым дисциплинам профессионального цикла учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

**2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП**

Перед изучением данной дисциплины студентами должны быть изучены дисциплины «Базы данных», «Корпоративные информационные системы», «Проектирование информационных систем».

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

<b>Код соответствующей компетенции по ГОС</b>	<b>Наименование компетенций</b>	<b>Результат освоения (знать, уметь, владеть)</b>
ПК-6	Способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– определения основных понятий;</li><li>– основные виды эффектов, получаемых при реализации проекта.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– составлять формализованное описание применяемых моделей и методов оценки экономических затрат на проекты;</li><li>– распознавать эффективное решение проекта по информатизации от неэффективного решения;</li><li>– анализировать современные модели и методы оценки экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками оценки проекта информатизации как инвестиционного проекта;</li></ul>

		– методами анализа затрат в сфере информатизации с использованием систем управления проектами.
ПК-7	Способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;</li> <li>– методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;</li> <li>– формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;</li> <li>– создавать профессионально-ориентированные информационные системы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем.</li> </ul>
ПК-11	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные методы и инструментальные средства прикладной информатики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;</li> <li>– разрабатывать мероприятия, соответствующие методические и нормативные документы по информатизации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки проектов и программ.</li> </ul>
ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;</li> <li>– методы оценки эффективности</li> </ul>

	области	<p>проектов в области профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области</li> <li>– рассчитывать показатели эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</li> </ul>
ПК-13	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p><b>Знать:</b> методологию и технологию проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками расчета показателей эффективности проектов в области профессиональной деятельности.</p>
ПК-14	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теорию и средства современной организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</li> <li>– современный опыт к выявлению неопределенностей и рисков при принятии проектных решений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать прикладные задачи организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</li> <li>– умеет самостоятельно осваивать современные подходы к организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения современных методов организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</li> <li>– навыками выбора инструментальных средств поддержки принятия решений, соответствующих состоянию проблемы.</li> </ul>

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1.** Инициализация ИТ-проекта

**Раздел 2.** Проектирование для выбранной предметной области

**Раздел 3.** Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС

**Раздел 4.** Проектирование обмена данными между ИС

### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Традиционные технологии (лекция, практическое занятие, консультация, зачет); репродуктивный, продуктивный, активный методы обучения; информационно-коммуникационные технологии.

**Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:**

*Литвак Е.Г., старший преподаватель кафедры информационных технологий.*