

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики****Б1.О.22 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий****Специальность/направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии****Специализация/профиль: Информационные системы и технологии на транспорте****Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Обеспечить инженерную подготовку студентов в области проектирования технического, информационного и программного обеспечения информационных систем различного назначения, реализующих функции сбора, передачи, хранения, поиска, обработки и представления данных.

Изучить современные средства:

исследования характеристик процесса проектирования ИС;

построения структуры информационно-логической модели ИС; разработки функциональной модели;

создания исходных данных для проектирования;

разработки модели и защиты данных;

разработки пользовательского интерфейса;

разработки проекта распределенной обработки.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.****Индикаторы достижения компетенций**

ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ОПК-4.2 Разрабатывает техническую документацию связанную, с профессиональной деятельностью

ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

ОПК-8.2 Применяет методы проектирования информационных и автоматизированных систем

ОПК-8.3 Использует средства проектирования информационных и автоматизированных систем

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен****Знать:**

структуру программных модулей;

методы разработки алгоритмов;

логический анализ структур ИС;

анализ и оценку производительности ИС;

методы управления проектом ИС.

**Уметь:**

Работать с проектной документацией;

Использовать инструментальные средства проектирования ИС;

Провести типизацию проектных решений;

Использовать графические средства представления проектных решений.

**Владеть:**

разработкой и использованием баз данных средствами наиболее распространенных СУБД;

использованием средств автоматизации проектирования программного обеспечения (CASE – средств класса Rational Rose с использованием языка моделирования UML);

использованием средств инструментальной среды Delphi для разработки клиент-серверных и WEB – приложений;

эксплуатации ИС.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 8 ЗЕ.