

**Аннотация рабочей программы дисциплины/практики**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Современные СУБД**  
**Специальность/направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
**Специализация/профиль: Проектирование АСОИУ на транспорте**

<b>1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики</b>	
Сформировать систему компетенций для усвоения теоретических, практических, современных представлений о разработке баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования	
<b>2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) практики</b>	
<b>ПКР-1: Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</b>	
Индикатор	ПКР-1.1. Знать: методы планирования проектных работ; методы концептуального проектирования; технические требования к интерфейсной графике; стандарты регламентирующие требования к эргономике разработки взаимодействия человек-систем; синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования.
Индикатор	ПКР-1.2. Уметь: планировать проектные работы; выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе; формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; разрабатывать графический дизайн интерфейсов; создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов.
Индикатор	ПКР-1.3. Иметь навыки: составления и согласования перечня поставок требований к системе; выявления потребностей требований к системе и их интересов; определения значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект; создавать графические документы в программах растровых и векторных изображений; разработки блок-схемы драйвера устройства; написания исходного кода драйвера устройства; отладки разработанного драйвера устройства.
<b>ПКС-1: Способен разрабатывать специализированное программное обеспечение для решения задач железнодорожного транспорта;</b>	
Индикатор	ПКС-1.1. Знать: архитектуру целевой аппаратной платформы, для которой разрабатывается программное обеспечение, применяемое на железнодорожном транспорте.
Индикатор	ПКС-1.2. Уметь: осуществлять отладку программных продуктов для целевой операционной системы, применяемой на железнодорожном транспорте.
Индикатор	ПКС-1.3. Иметь навыки: реинжиниринга разработанных компиляторов, загрузчиков, сборщиков для решения технических задач на железнодорожном транспорте.
<b>3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные методы планирования проектных работ по созданию современных баз данных. Методы концептуального, логического и физического проектирования современных баз данных. Архитектуру современных СУБД, применяемых на железнодорожном транспорте.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Планировать проектные работы; выбирать методики разработки требований к системе баз данных и шаблоны документов требований к системе баз данных. Формулировать цели и задачи создания современных баз данных, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей в выбранной предметной области. Создавать диаграммы сущность-связь современных баз данных. Осуществлять отладку хранимых процедур и других программных модулей современных баз данных, применяемой на железнодорожном транспорте.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Составления и согласования перечня поставок требований к системе, выявления потребностей требований к системе и их интересов, определения значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект. Реинжиниринга разработанных баз данных для решения технических задач на железнодорожном транспорте.
<b>4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики</b>	
<b>Наименование разделов</b>	
<b>Раздел 1. Проектирование и создание современных СУБД</b>	
Введение в современные СУБД /Лек/	

Интегрированные оболочки работы с современными СУБД /Лаб/
Проектирование и создание объектов в современных базах данных /Лек/
Создание объектов в современных СУБД /Лаб/
<b>Раздел 2. Администрирование современных СУБД</b>
Администрирование современных СУБД. /Лек/
Настройка параметров работы в современных СУБД /Лаб/
Безопасность данных в современных СУБД /Лек/
Обеспечение целостности данных в современных БД /Лаб/
Обеспечение конфиденциальности данных в современных СУБД /Лаб/
Обеспечение доступности данных в современных СУБД /Лаб/
<b>Раздел 3. Современные СУБД на железнодорожном транспорте</b>
Промышленные СУБД на железнодорожном транспорте /Ср/
Современные АСОИУ на железнодорожном транспорте /Ср/
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к лабораторным работам /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
<b>Раздел 5. Контактные часы на аттестацию</b>
Зачет с оценкой /К/

Трудоёмкость: 4 ЗЕ.