

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра            «Информационные системы цифровой экономики»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Современные технологии разработки программного обеспечения»**

|                          |                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки:  | 09.04.03 – Прикладная информатика                                          |
| Магистерская программа:  | Информационные технологии управления<br>социально-экономическими системами |
| Квалификация выпускника: | Магистр                                                                    |
| Форма обучения:          | очная                                                                      |
| Год начала подготовки    | 2020                                                                       |

## **1. Цели освоения учебной дисциплины**

Основная цель курса: освоение слушателями сущности реинжиниринга бизнес процессов управления и применения сбалансированной системы показателей, понятиями и основными принципами разработки систем ключевых показателей эффективности, а также методологического обеспечения системы КПЭ:

изучить современные подходы и концепции в области реинжиниринга бизнес процессов; ознакомиться с механизмами взаимосвязи стратегических замыслов и решений с ежедневными задачами, способами применения КПЭ по перспективам оценки в деятельности всей компании;

научиться навыкам разработки методологии;

проводить оценку эффективности деятельности с учетом системы сбалансированных показателей;

определять взаимосвязь показателей и их влияние.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Современные технологии разработки программного обеспечения" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|       |                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем                                                       |
| ОПК-8 | Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов                                                                                        |
| ПКО-3 | Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств                                                               |

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

## **5. Образовательные технологии**

В обучении студентов по данной дисциплине используются: 1. для проведения семинарских занятий:- проектная технология;- технология учебного исследования;- техника «круглый стол»,- технология обучения в сотрудничестве и в малых группах;- технологии дистанционного обучения;- разбор конкретных ситуаций. Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

## РАЗДЕЛ 1

### ЭИС экономических служб и организаций

#### Тема 1. Введение

Предмет и содержание курса. Классификация ЭИС и их место в обработке данных для функциональных областей применения. Связь дисциплины с другими дисциплинами.

#### Тема 2. Бухгалтерские ИС

Понятие бухгалтерских информационных систем (ИС) и их применение. Классификация бухгалтерских ИС. Основные принципы построения систем автоматизации в бухгалтерском учете. Особенности функционирования систем автоматизации в бухгалтерском учете для крупных предприятий, предприятий малого и среднего бизнеса. Характеристика программных средств автоматизации в бухгалтерском учете.

#### Тема 3. Банковские информационные системы

Понятие банковских информационных систем и банковских информационных технологий. Возможности использования банковских ИС в финансово-кредитной системе. Функциональная и организационная структура банка. Основные принципы построения систем автоматизации в банках.

#### Тема 4. Информационные системы рынка ценных бумаг

Виды ценных бумаг и необходимость автоматизации расчетов фондового рынка. Понятие информационных систем рынка ценных бумаг. Использование рынка ценных бумаг на фондовом рынке. Структура распределенной депозитарной информационной системы. Основные функции расчетно-депозитарного центра и регионального депозитария.

#### Тема 5. Информационные системы в страховании

Понятие страховой деятельности и ее организации. Понятие информационных систем в страховании и их использование в страховой деятельности. Основные принципы построения систем автоматизации в страховом деле. Особенности функционирования информационных систем в системе страхования РФ и коммерческих страховых компаниях.

#### Тема 6. Информационные системы в налогообложении

Понятие о системе управления органами Госналогслужбы. Понятие информационных систем в налогообложении и их использование в налоговых органах. Основные принципы построения систем автоматизации в налогообложении.

## РАЗДЕЛ 2

### Информационные системы для специализированных областей применения

#### Тема 7. Интегрированные информационные системы

Информационные системы управленческого консалтинга. Статистические информационные системы. Корпоративные информационные системы. Справочно-поисковая система "Консультант-плюс".

#### Тема 8. Информационные системы для управления инвестиционными проектами

Система "Project Expert" - система поддержки принятия решений для разработки и выбора оптимального плана развития бизнеса. Программа "Альт-инвест 3.0" для расчета показателей эффективности инвестиционного проекта. Функции табличного процессора Excel, реализующие базовые модели финансовых методов расчета.

Дифференцированный зачет