

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

Кафедра            «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационное общество и проблемы прикладной информатики»**

Направление подготовки:	<u>09.04.03 – Прикладная информатика</u>
Магистерская программа:	<u>Прикладная информатика в обеспечении безопасности бизнеса</u>
Квалификация выпускника:	<u>Магистр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии

с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по специальности «Прикладная информатика» и формирование осознания прикладных задач теоретической и практической информатики в контексте тенденций развития и противоречий информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов.

Подцели изучения дисциплины:

- изучение основ современных теорий информационного общества, его особенностей как этапа общественного развития;
- овладение методами междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества; основные закономерности развития информационного общества; характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; возможности информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности; сущность и структуру интеллектуального капитала; проблемы инвестиций в экономику информационного общества и методы оценки эффективности; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов.

**Уметь:** понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области; создавать системы поддержки процессов коллективного принятия управленческих решений в территориально-распределенных системах; проводить анализ и синтез методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.

**Владеть навыками:** моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях; обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей; управления процессами принятия групповых решений в территориально-распределенных системах.

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

Учебная дисциплина "Информационное общество и проблемы прикладной информатики" 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-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества
ПКО-8	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

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

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## **5. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые для реализации компетентного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы. Использование тестовых заданий, что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

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

## РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Предмет, основные понятия и концепции теории информационного общества.

Основные определения и понятия информации, информатизации и информационного общества.

Концепции информатизации. Развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах. Сравнительный анализ мер информации Хартли, Шеннона, Бриллюэна, Харкевича, Войшвилло. Синтаксис, семантика, прагматика информационных сообщений. Меры информации А.А. Денисова: информация восприятия (элементная база сообщения), суть (значимость) единицы воспринятой информации, прагматическая информация, содержание и смысл информации.

## РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Основные характеристики информационного общества. Особенности социального, экономического, политического и культурного и регионального развития в информационном обществе.

Аспекты правового взаимодействия, экономического влияния и социально-психологической составляющей информатизации деятельности социально-экономических систем. Защита авторского права. Регистрация прав в системах. Социальные аспекты внедрения информатизации общества.

## РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели.

Принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения. Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем. Основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем. Системы обучения и образовательные информационные технологии. Технологии извлечения знаний из больших баз данных. Модели человеко-машинного взаимодействия.

## РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Сетевые управленческие решения с учетом фундаментальных закономерностей преобразования информации.

Информационные системы с web-приложением. Социальные системы и платформы. Муниципальные, региональные и федеральные аспекты информационных систем.

## РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Интеграция автоматизированных систем современного общества.

Развитие систем управления предприятием. Архитектурное проектирование систем. Нормативы архитектурного моделирования, практики архитектурного описания SIS. Сравнительное сопоставление архитектурных видов. Рациональный процесс архитектурного моделирования: парадигмы, варианты и стили архитектур, сопоставление стилей. Анализ состояния и перспектив архитектурного моделирования

## РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.

Государственные, региональные и городские целевые программы информатизации. Информационные решения ГЦП «Электронная Москва». Социальные и образовательные ресурсы информатизации. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества.

#### РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.

Опрос

#### РАЗДЕЛ 7

Зачет с оценкой