

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра *Прикладной гидромеханики*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационные технологии на транспорте»**

Направление подготовки  
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность подготовки (профиль)  
Организация и безопасность движения

Тип программы: прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

УФА 2015

Исполнитель: к.т.н., доцент Иванова О.Н.

Заведующий кафедрой: Целищев В.А.



## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» марта 2015 г. № 165.

Дисциплина «*Информационные технологии на транспорте*» является вариативной дисциплиной.

**Целью** освоения дисциплины является формирование у студента системы знаний о важнейших принципах современных информационных технологий, применяемых и внедряемых на транспорте, основных автоматизированных информационных и информационно-управляющих систем сетевого, дорожного и линейного уровня, перспектив развития информационных технологий в отрасли.

### Задачи:

- Сформировать знания о назначении, составе и принципах работы информационных технологий.
- Изучить основные понятия связи в системах управления и роль связи в организации транспортного обслуживания; информационного обеспечения транспортного процесса.
- Сформировать представление у студентов об информационных потоках в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации.
- Изучить особенности автоматизированной системы управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах.

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1.	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации,	ОПК-3	понятия связи в системах управления и роль связи в организации транспортного обслуживания; информационного обеспечения транспортного процесса	решать задачи организации и управления перевозочным процессом	методами организации и функционирования транспортного комплекса

	формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем				
2.	способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	ПК-26	информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязь с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации	применять системы и средства связи на транспорте	способами определения назначения, видов характеристик и сферы применения систем и средств связи на транспорте
3.	способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	ПК-35	структуру, уровни построения и функции автоматизированной системы управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах.	использовать алгоритмы эффективного принятия оперативных решений.	основами технического и информационного обеспечения АСУ; базы и банки данных; АСУ взаимодействием различных видов транспорта.

### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<b>Информационные технологии. Предмет и задачи курса.</b> Виды информационных технологий. Перспективы развития информационных технологий на транспорте

2	<b>Системы и средства связи на транспорте.</b> Сферы применения различных систем связи на транспорте. Примеры применения различных систем связи на транспорте.
3	<b>Структура и уровни построения АСУ на транспорте.</b> Основные принципы применения информационных технологий в управлении перевозочным процессом.
4	<b>История и перспективы развития АСУТ.</b> Информационное обеспечение транспортного процесса. Мировой опыт информационное обеспечения транспортного процесса. Информационное обеспечение транспортного процесса в РФ.
5	<b>Базы данных и информационные потоки.</b> Информационные потоки в транспортных системах. Взаимосвязь информационных потоков с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации. Примеры информационных потоков в транспортных системах.
6	<b>Компьютерные сети.</b> Компьютерные сети и телекоммуникации как техническое обеспечение АСУ. Примеры применения компьютерных сетей.
7	<b>Обслуживание воздушным, железнодорожным, автомобильным, водным Оптимизация процессов управления в транспортных системах.</b> Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП). Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП) на железнодорожном транспорте.
8	<b>Автоматизированные системы, используемые на транспорте.</b> Новые автоматизированные системы, используемые на транспорте. Перспективы развития автоматизированных систем на транспорте.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

## Научно-методического совета

по направлению подготовки (специальности)

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

(шифр и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

(шифр и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности) **Организация и безопасность движения**,

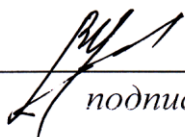
реализуемой по форме обучения **очной**

(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

тип программы **прикладной бакалавриат**

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС

  
подпись

Целищев В.А.

«22» 04 2015 г.  
дата