

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**

«Теория транспортных процессов и систем»

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность подготовки (профиль)
Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Тип программы: академический бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

УФА 2015

Исполнитель: ассистент Константинов С.Ю. 

Заведующий кафедрой: Целищев В.А. 

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория транспортных процессов и систем» является вариативной дисциплиной.

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 "06" марта 2015 г. № 165.

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических, практических и методических положений теории систем для анализа, оценки и проектирования транспортных процессов.

Задачи:

- изучение теории грузовых и пассажирских транспортных процессов;
- изучение транспортных систем и сетей;
- освоение методов расчета транспортных процессов в сетях;
- решение задач исследования и оптимизации транспортных систем

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 к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке	ПК-10	Теорию систем применительно к транспортным системам, теорию графов применительно к транспортным сетям, теорию оптимизации и математического моделирования применительно к транспортным процессам; качественные и количественные показатели	Рассчитывать максимальный и минимальный поток в транспортной сети, решать транспортную задачу, рассчитывать расстояния в транспортной сети, решать задачу коммивояжера, использовать теорию вероятности для оценки	Методиками аналитического и численного решения задач транспортной логистики в сетях и графах, методиками оценки эффективности транспортных процессов, методиками оптимизации транспортных процессов

подвижного состава		транспортных процессов	транспортных процессов, оптимизировать транспортные процессы	
--------------------	--	------------------------	--	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Транспортные системы и сети: понятие системы, границы системы, свойства системы, классификация систем, системный подход, транспорт в современном мире, понятие транспортной системы и потока, классификация транспортных систем, транспортно-логистическая система, классификация транспортных сетей, представление транспортной сети, модель транспортной сети, транспортные зоны, качественные показатели сети, виды транспортных потоков, задача о максимальном потоке, задача поиска кратчайшего пути, характеристики транспортных потоков
2	Транспортный процесс грузовых и пассажирских перевозок: грузовые перевозки, характеристики грузоперевозок, транспортная задача, задача коммивояжера, пассажирские перевозки, виды пассажирских перевозок, транспортная подвижность населения, этапы передвижения пассажиров, оценка качества пассажирских перевозок
3	Исследование и оптимизация транспортных систем: задачи оптимизации транспортных систем, модели и моделирование, спрос на транспортные услуги, задачи самоорганизации, теория вероятности и логистические процессы, оценка эффективности транспортной системы, транспортная система в экономике, показатели и критерии эффективности, оценка эффективности грузовых перевозок, оценка эффективности пассажирских перевозок

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.