МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра *Двигателей внутреннего сгорания*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТРАНСПОРТНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

Направление подготовки (специальность)
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность подготовки (профиль)
Организация и безопасность движения

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Тип программы – прикладной

УФА 2015

Исполнитель: ассистент каф. ДВС *Резванов Д.Р*
Должность *Фамилия И.О.*

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор *Еникеев Р.Д.*
Должность *Фамилия И.О.*

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Транспортная энергетика*» является дисциплиной *базовой* части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению бакалавров 23.03.01 «Технология транспортных процессов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "06" марта 2015 г. № 165.

Целью освоения дисциплины является: формирование систематизированных знаний о транспортной энергетике, её роли в современном транспортном обслуживании, понимания основ энергообеспечения подвижного состава.

Задачи:

1. Изучение основных понятий энергетики, теоретических положений термодинамики, теплотехники и рабочих процессов транспортных силовых установок, систем энергоснабжения подвижного состава, транспортных систем и предприятий, систем работы силовых установок, применения энергосберегающих и природоохранных технологий

2. Формирование у студентов убежденности в жизненной необходимости обучения, в том числе в сфере транспортной энергетики, в течение всей активной жизни, уверенности в своих когнитивных и коммуникационных возможностях

3. Развитие у студентов системного логического мышления, творческого подхода к решению расчетных, технических и управленческих проблем современной энергетики.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических	ОПК-3	принципы рационального энергообеспечения при взаимодействии различных видов транспорта в единой транспортной системе; основные вопросы энергообеспечения	ориентироваться в системах, обеспечивающих работу транспортных двигателей; ориентироваться в методиках преобразования первичной энергии в удобную для потребления форму	

	проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем		подвижного состава и коммуникаций		
2	способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК-4	системы энергоснабжения подвижного состава; системы энергоснабжения транспортных систем и предприятий.	разрабатывать наиболее эффективные схемы энергообеспечения подвижного состава и коммуникаций в единой транспортной системе	
3	Способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	ПК-15	принципы работы и рабочие процессы транспортных силовых установок	ориентироваться в системах, обеспечивающих топливную экономичность и экологическую безопасность транспортных двигателей	методами организации рационального энергоснабжения подвижного состава и коммуникаций в единой транспортной системе
4	способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения	ПК-22	основные теоретические положения термодинамики, теплотехники и энергетики	анализировать рабочие процессы силовых установок транспортных средств и схемы энергообеспечения подвижного состава	методами расчёта основных характеристик транспортных двигателей

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	**Виды и источники энергии.** Основные понятия энергетики. Виды энергии. Источники и ресурсы энергии.
2	**Потребление энергии на транспорте.** Энергетическая инфраструктура транспорта. Конечное потребление энергоносителей. Подходы в транспортной энергетике.
3	**Энергоносители на транспорте.** Топлива в транспортной энергетике.
4	**Транспортные энергетические установки.** Термодинамические основы транспортной энергетики. Рабочие процессы.

5	**Автомобильные энергетические установки.** Системы поршневых двигателей. Взаимодействие транспортно-дорожного комплекса с окружающей природной средой.
6	**Экологичность энергетических установок.** Экологичность и экономичность транспортных двигателей. Экологическая безопасность моторного топлива

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 _____ Целищев В.А.
подпись

«22» 04 2015 г.
дата