

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Двигателей внутреннего сгорания

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Название дисциплины

Направление подготовки (специальность)

23.03.01 Технология транспортных процессов

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность подготовки (профиль)

Организация и безопасность движения

(наименование направленности/ профиля)

Квалификация выпускника

бакалавр

(наименование квалификации)

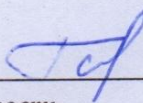
Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Тип программы – **прикладной**

УФА 2015

Исполнитель: доцент  Гарипов М.Д.

Должность

Фамилия И. О.

Заведующий кафедрой:  Еникеев Р.Д.

Фамилия И.О.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Основы научных исследований*» является дисциплиной вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) *23.03.01 Технология транспортных процессов*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 165.

Целью освоения дисциплины формирование систематизированных знаний в области научных исследований.

Задачи:

- Сформировать знания о научном методе и способность проводить исследования в соответствии с ним.

- Сформировать способность оценивать погрешность результатов выполненной работы и представлять результаты выполненной работы

- Сформировать способность строить математическую модель объекта теоретического или экспериментального исследования, оценивать адекватность модели

- Сформировать знания об основных способах и средствах измерения параметров двигателя.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

| № | Формируемые компетенции | Код | Знать | Уметь |
|---|--|-------|---|---|
| 1 | способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды | ОПК-4 | Научный метод приобретения новых знаний. Общие вопросы теории погрешности приборов и измерений. | Проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений |
| 2 | способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и | ПК-22 | Методы построения математических моделей (уравнений регрессии) объекта теоретического или экспериментального исследования | Рассчитывать параметры выбранной аппроксимирующей функции методом наименьших квадратов, оценивать адекватность модели |

Пьезоэлектрический эффект. Пьезоэлектрические датчики давления. Методы определения линии отсчета систем измерения с пьезоэлектрическими датчиками давления. Ошибки индицирования, связанные с наличием соединительных каналов с камерой сгорания. Схема оптического датчика угла поворота коленчатого вала. Ошибки, возникающие при установке датчика. Методы определения ВМТ. Обработка индикаторных диаграмм. Измерение содержания углеводородов в отработавших газах. Измерение содержания оксидов углерода (СО и СО₂). Измерение содержания оксидов азота. Отбор проб газа. Способы выражения концентрации компонентов газовой смеси. Определение дымности ОГ двигателей.

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**,

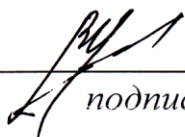
реализуемой по форме обучения **очной**

(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