АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02 Планирование эксперимента и обработка результатов

Направление подготовки: 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность: «Эксплуатация автотранспортных средств»

Квалификация выпускника - магистр

1. Цели освоения дисциплины:

- формирование общепрофессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- формирование навыков планирования эксперимента и обработки его результатов;
- формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности и научной работе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Планирование эксперимента и обработка результатов» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Алгебра и начала анализа (в пределах школьной программы);
- Геометрия (в пределах школьной программы);
- Математика.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Аналитические и численные методы в инженерном анализе;
- Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления (УК-2.1);
- Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.2);
- Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования (УК-2.3);
- Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1);
- Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий (ОПК-1.1);
- Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Предварительная обработка экспериментальных данных.
2. Анализ результатов эксперимента. Эмпирические зависимости.
3. Методы планирования экспериментов. Логические основы.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6. Разработчик: к.т.н., доцент М.Н. Середина
к.ф-м.н., доцент Д.В. Степовой