

## ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

(название учебной дисциплины)

### АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

#### 6-05-0715-03 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы

#### профилизация: Компьютерный инжиниринг

#### 6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов

#### профилизация: Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис

| Форма получения высшего образования               |                 |              |                    |                     |
|---|-----------------|--------------|--------------------|---------------------|
|   | Очная (дневная) |              | Заочная полная     | Заочная сокращенная |
|   | 6-05-0715-03    | 6-05-0715-07 | 6-05-0715-07       | 6-05-0715-07        |
| Курс  | 2,3             | 2            | 3                  | 2                   |
| Семестр   | 4,5             | 4            | 5                  | 4                   |
| Лекции, часы                                      | 34              | 34           | 6                  | 6                   |
| Практические (семинарские) занятия, часы          | 34              | 34           | 6                  | 6                   |
| Курсовая работа, семестр                          | 5               | –            | –                  | –                   |
| Экзамен, семестр                                  | 4               | 4            | 5                  | 4                   |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине            | 68              | 68           | 14                 | 14                  |
| Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)     | –               | –            | 5 семестр (2 часа) | 4 семестр (2 часа)  |
| Самостоятельная работа, часы                      | 76              | 76           | 130                | 130                 |
| Всего часов по учебной дисциплине/зачетных единиц | 144/4           | 144/4        | 144/4              | 144/4               |

#### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Учебная дисциплина включает в себя обучение будущих инженеров общим методам исследования и проектирования схем механизмов, применимых к любым практическим задачам. Эти знания необходимы не только при проектировании новых механизмов, но и для грамотной их эксплуатации.

#### 2. Результаты обучения

##### **знать:**

- основные теоретические положения строения, кинематики, динамики и управления системами машин, отдельными машинами и механизмами;
- измерительную аппаратуру для определения кинематических и динамических параметров механизмов и машин;
- принципы проектирования основных видов механизмов;

##### **уметь:**

- составлять расчетные схемы (модели) машин и механизмов, пригодные для решения технических задач, выполнения кинематических и динамических расчетов, применять результаты расчетов для получения оптимальных характеристик механизмов и машин;
- разрабатывать алгоритмы программ расчета параметров на ПК, выполнять конкретные расчеты;

##### **иметь навык:**

- проектирования, анализа и синтеза различных механизмов;
- проектирования основных видов механизмов;
- расчета динамической нагруженности машин и механизмов.

#### 3. Формируемые компетенции

##### Для специальности 6-05-0715-03 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы:

Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности. Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия. Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности. Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Использовать методы исследования, построения, анализа кинематики и динамики механизмов и машин, рассчитывать механические системы автомобилей, тракторов, мобильных и технологических комплексов.

##### Для специальности 6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов:

Обладать навыками структурного анализа механизмов.

#### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

- устно-письменная: защита курсовой работы;
- письменная: лекционный опрос, тестовые задания, экзамен.