

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 «ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»

Название кафедры: кафедра механики и автотранспортного сервиса

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

- овладение студентами основных знаний, умений и навыков, необходимых для проведения инженерных расчетов различного назначения.
- приобретение студентами теоретических знаний о месте и роли процессов проектирования и конструирования в жизненном цикле продукции;
- приобретение студентами прикладных знаний в области взаимосвязи технических и экономических решений, принимаемых на стадии создания продукции;
- приобретение навыков самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Задачами курса являются: приобретение студентами теоретических знаний по основам расчета и проектирования деталей и узлов общего назначения; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в его работе.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Основы конструирования и проектирования деталей машин» является обязательной и включена в вариативную часть Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 43.03.01. «Сервис».

Освоение дисциплины «Основы конструирования и детали машин» опирается на знания и умения, приобретенные студентами при изучении дисциплины «Математика», «Механика», «Концепции современного естествознания» и других дисциплин.

Дисциплина «Основы конструирования и проектирования деталей машин» обеспечивает студента необходимым минимальным объемом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых он сможет успешно изучать другие дисциплины.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовность разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя (ОПК-2);
- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы системного подхода к проектированию и конструированию изделий машиностроения как основы их надежной экономической эксплуатации;
- основные технико-экономические характеристики машин;
- основные принципы построения машин и механизмов (определения, классификация, структура, детали, соединения деталей общего назначения);
- методы расчета при конструировании изделий машиностроения и их элементов.

уметь:

- учитывать влияние технических факторов на экономичность проектных решений;
- пользоваться проектно-конструкторской документацией, как источником выражения технической мысли.

владеть:

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области создания технических систем.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

5. Дополнительная информация:

Образовательные технологии в процессе изучения дисциплины - используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, диспуты, индивидуальные занятия, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория, компьютерный класс доступом к сети Интернет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Зачет (2 семестр).