

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Строительные и дорожные машины»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б. 1.2.8 Основы проектирования транспортно-технологических систем»

направление подготовки

54.03.01 «Дизайн»

Профиль 2. «Промышленный дизайн»

Квалификация (степень) – бакалавр

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 5

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 18

практические занятия – 36

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 54

зачет – 5 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: изучение методологии и практики решения задач при проектировании машин.

Задачи изучения дисциплины: приобретение навыков анализа существующих видов изделий, выявлять направления их совершенствования, осуществлять поиск новых технических предложений и разрабатывать предложения по их реализации.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Создание машин, в том числе строительно-дорожных, является сложным процессом. Качество машин определяется как уровнем идей, заложенных при её создании (начальный этап), так и процессами материального воплощения (конечный этап). Несмотря на индивидуальность каждой машины, существуют общие положения и закономерности, определяющие процессы создания.

Материал дисциплины имеет связь и базируется на ранее изучаемых дисциплинах:

- ✓ История науки и техники
- ✓ техническая механика

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технологические чертежи, разрабатывать технологическую карту использования дизайн-проекта (ПК-8)

Студент должен знать:

- ✓ общие вопросы и принципы создания новой техники;
- ✓ порядок разработки конструкторской документации;
- ✓ этапы создания машин, виды проектных работ;
- ✓ методы инженерного творчества;

Студент должен уметь:

- ✓ делать анализ существующих конструкций машин и тенденции их развития;
- ✓ разрабатывать техническое предложение по совершенствованию машин;

✓ осуществлять концептуальное решение новой машины, анализировать варианты решений

✓ разрабатывать техническое задание

Студент должен владеть:

✓ методами анализа существующих технологий производства работ и средств для их реализации;

✓ методами постановки и анализа задач на проектирование;

✓ методами поэтапного проектирования с вариантной проработкой принимаемых решений