

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Процессы и операции формообразования»

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных

производств»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Процессы и операции формообразования:

- ознакомление с режимами обработки деталей на станках;
- расчет конструкции формообразующих инструментов, кинематических и динамических характеристик станков;
- построение структуры технологических процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

При ее освоении используются знания, полученные при изучении курсов «Введение в специальность», «Материаловедение», «Сопротивление материалов», «Технологические процессы в машиностроении», «Резание материалов».

Знания в области названных наук необходимы бакалаврам для понимания и полного освоения, вновь появившихся сравнительно недавно современных технологических процессов и проблем, возникающих с их использованием в машиностроительном производстве.

Подготовка в области специальных дисциплин вооружает бакалавров теоретическими и практическими знаниями объектов исследования и принципов их функционирования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины «Процессы и операции формообразования» у студентов развиваются следующие компетенции:

– Способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4). В результате освоения компетенции студент должен:

Знать методы формообразования поверхностей деталей машин, анализ методов формообразования поверхностей, область их применения;

Уметь выбирать рациональные технологические процессы изготовления продукции машиностроения;

Владеть навыками выбора оборудования, инструментов.

- Способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем (ПК-8). В результате освоения компетенции студент должен:

Знать требования к инструменту, классификационные признаки и общую классификацию инструментов;

Уметь выбирать инструменты, эффективное оборудование;

Владеть навыками выбора средств технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления продукции.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные принципы построения конструкций формообразующих инструментов.
Особенности работы резцов, протяжек и фрез и их конструкции.
Особенности работы осевого инструмента и дисковых и червячных модульных фрез и их конструкции.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 (108 час.).

Составитель: доцент кафедры ТМС, к.т.н. Елкин А.И. _____

Заведующий кафедрой ТМС профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Председатель
учебно-методической комиссии направления
профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Директор ИМиАТ _____ Елкин А.И. Дата: 1.09.2016.

Печать института

