

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Точность обработки на станках с компьютерным управлением»

по основной образовательной программе бакалавриата
«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (по УП 2018г.)
Профиль «Технологии машиностроения» (очная форма обучения)

1. Цели освоения дисциплин

Металлорежущие станки, в том числе с компьютерным управлением, являются основным видом технологического оборудования машиностроительного производства, именно на них осуществляется окончательная обработка деталей с необходимым качеством, которое должно быть достигнуто для обеспечения способности машин выполнять свои служебные функции.

Одним из основных требований, предъявляемых к качеству продукции машиностроения, является точность. Поэтому требования к точности растут такими же высокими темпами, как и к качеству продукции.

Повышение точности изготовления деталей механизмов и машин в целом улучшает их выходные показатели: производительность, экономическую эффективность, надежность и долговечность, а для станков добавляется показатель качества обработанных деталей. Однако изготовление качественных изделий - это сложная проблема, зависящая от всех элементов технологической системы, включая вопросы точности технических средств, технологических процессов на стадиях их разработки, использования и измерения готовой продукции.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения точности обработки на станках с компьютерным управлением при проектировании технологических процессов.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний и системного представления об основных факторах, влияющих на возникновение погрешностей обработки на станках с компьютерным управлением;
- изучение и освоение методов исследования и контроля точности обработки на станках с компьютерным управлением;
- изучение и освоение методов обеспечения точности обработки на станках с компьютерным управлением;
- ознакомление с основными путями повышения точности станков с программным управлением.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Профессиональные компетенции (ПК)

- способностью 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);

- способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-12).

3. Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ (108 часов).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Факторы, влияющие на точность обработки на станках с компьютерным управлением;
2. Статистические методы исследования и контроля точности обработки;
3. Методы обеспечения точности обработки на станках с компьютерным управлением.

5. Формы промежуточной аттестации - зачет.

Разработал
доцент кафедры ТМ _____ /И.И. Ятло/

Проверил
декан ФСТ _____ /С.В. Ананьин/

