

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.12 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА»

Название кафедры «Технология машиностроения».

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков, необходимых для расчета и проектирования экономичной технологической оснастки машиностроительного производства.

Задачами изучения дисциплины являются:

- создание представлений о современных отечественных и зарубежных конструкциях технологической оснастки машиностроительного производства;
- научить студентов системному подходу при решении комплекса вопросов, связанных с проектированием технологической оснастки машиностроительного производства;
- сформировать навыки в расчете технологической оснастки, определении рациональной области использования;
- получение навыков экономической оценки технологической оснастки с учетом обеспечения необходимого качества изготавливаемых объектов и их количества в установленные сроки;
- получение навыков использования современных электронно-вычислительных средств и САПР при решении задач, связанных с проектированием и расчетом технологической оснастки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование элементов следующих профессиональных компетенций (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 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 изучения дисциплины студент **должен:**

- **знать** роль и значение технологической оснастки в машиностроительном производстве, тенденции её развития; классификацию технологической оснастки и области её рационального применения; принципы базирования изделий; методы расчёта точности и проектирования технологической оснастки различного служебного назначения для разных типов производства; методы экономической оценки проектных решений технологической оснастки, вариантов её выбора; системы автоматизированного проектирования технологической оснастки;
- **уметь** формулировать служебное назначение технологической оснастки различного типа и технические требования на её изготовление; рассчитывать и проектировать технологическую оснастку для изготовления деталей и сборки изделий, а также грузозащитно-транспортные и контрольные устройства;
- **владеть** навыками выбора соответствующей технологической оснастки, оценки её экономической эффективности;

- **приобрести** опыт деятельности по проектированию технологической оснастки, гарантирующей получение требуемой точности при минимальной себестоимости.

3.Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е. (144 час).

4. Дополнительная информация

Вид аттестации по дисциплине – экзамен.

– **выполнение курсового проекта, контрольной работы, эссе и т.д.**

На всех формах обучения выполняется курсовая работа.

– **техническое и программное обеспечение дисциплины**

Лаборатория станочных приспособлений, оснащенная стендами, приспособлениями и приборами для выполнения лабораторных и практических работ с количеством посадочных мест 20.

В лаборатории имеются натурные образцы приспособлений, альбомы, ГОСТы, справочная, учебно-методическая и техническая литература по технологической оснастке.